



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS QUIXADÁ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN DIGITAL

GABRIEL LEITÃO DE ANDRADE

**COMPARAÇÃO ENTRE APLICATIVOS DE ORGANIZAÇÃO FINANCEIRA
UTILIZANDO O MODELO MALTU**

QUIXADÁ

2026

GABRIEL LEITÃO DE ANDRADE

COMPARAÇÃO ENTRE APLICATIVOS DE ORGANIZAÇÃO FINANCEIRA UTILIZANDO
O MODELO MALTU

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Design Digital do Campus Quixadá da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Design Digital.

Orientador: Prof. Me. Marcelo Martins da Silva.

QUIXADÁ

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- A567c Andrade, Gabriel Leitão de.
Comparação entre aplicativos de organização financeira utilizando o Modelo MALTU / Gabriel Leitão de Andrade. – 2026.
128 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Quixadá, Curso de Design Digital, Quixadá, 2026.
Orientação: Prof. Me. Marcelo Martins da Silva.
1. MALTU. 2. Interação Humano-Computador (IHC). 3. Experiência do Usuário (UX). 4. Usabilidade.
5. Organização Financeira. I. Título.

CDD 745.40285

GABRIEL LEITÃO DE ANDRADE

COMPARAÇÃO ENTRE APLICATIVOS DE ORGANIZAÇÃO FINANCEIRA UTILIZANDO
O MODELO MALTU

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Design Digital do Campus Quixadá da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Design Digital.

Aprovada em: 16/01/2026

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Marcelo Martins da Silva (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Me. Wesley Castro Sabino
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Me. Claro Henrique Silva Sales
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Aos meus pais, por terem me possibilitado o acesso aos estudos que eles não tiveram. À minha avó, Elena Leitão (*in memoriam*), e ao meu tio-avô, Adão Moraes (*in memoriam*), por sempre acreditarem que eu conseguiria.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Eliete Leitão e Antonio Rodrigues, que, apesar de todas as dificuldades, nunca me deixaram faltar nada, especialmente o incentivo aos estudos. Agradeço pela paciência e por possibilitarem a realização deste sonho do início ao fim. À minha irmã, Sara Andrade, que sempre me inspirou e foi minha primeira referência familiar de que o acesso à universidade é possível. Serei eternamente grato!

À Universidade Federal do Ceará (UFC) – *Campus* Quixadá, a todo o seu corpo docente, servidores e funcionários que ajudam a cultivar os sonhos de milhares de discentes. Agradeço por oferecerem as oportunidades necessárias para a nossa permanência acadêmica, reafirmando a importância da política de interiorização do ensino superior ao tornar real a existência de um *campus* de excelência de uma das maiores universidades do Brasil no interior do Ceará.

Ao Programa de Educação Tutorial (PET TI), por semear o profissional que sou hoje e por me proporcionar as melhores memórias ao lado dos amigos petianos e de toda a comunidade acadêmica.

Agradeço ao meu professor orientador, Marcelo Martins, pelo apoio. À banca examinadora, pela avaliação deste trabalho e pelas contribuições à ciência.

Aos amigos que fiz durante essa caminhada, em especial Alice Gama, Ana Lívia, Dya Alves, George Moreno, Nayara Mesquita e Rayanne Queiroz. Sem vocês, eu não teria chegado até aqui. Obrigado por me incentivarem e por estarem presentes nos momentos mais importantes da minha vida, compartilhar essa trajetória com vocês é uma honra. Vocês estão guardados no meu coração, para sempre!

Expresso minha gratidão a todos que fizeram parte desta trajetória, seja pelo incentivo em algum momento ou pela colaboração na pesquisa de campo. Embora não seja possível citar todos nominalmente, saibam que cada apoio foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

A minha psicóloga, Beatriz Sampaio, que me ajudou a enxergar a luz no fim do túnel mesmo quando tudo estava escuro.

E por último, a mim mesmo, pela resiliência e por superar este grande desafio. Apesar de todas as dificuldades nesses anos todos — a pandemia, greve e muitas barreiras pessoais —, consegui enfrentar e chegar até aqui!

“Todos os nossos sonhos podem se tornar
realidade se tivermos a coragem de persegui-los”
(Walt Disney)

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma análise comparativa da experiência do usuário (UX) e usabilidade nos aplicativos de gestão financeira Minhas Finanças, Mobills e Organizze, fundamentada no Modelo para Avaliação da Interação em Sistemas Sociais a partir da Linguagem Textual do Usuário (MALTU). A pesquisa justifica-se pela crescente necessidade de organização financeira pessoal em um cenário de endividamento e pela popularização de ferramentas digitais, cujas barreiras de complexidade podem impedir o uso efetivo. O objetivo principal consistiu em identificar e classificar como as funcionalidades e a interação atendem às necessidades de diferentes perfis de usuários brasileiros. Metodologicamente, adotou-se uma abordagem mista, dividida em duas fases: um levantamento exploratório com 156 respondentes para mapeamento de perfis e seleção dos aplicativos, seguido pela aplicação do modelo MALTU. Esta fase envolveu a extração e classificação de 3.000 Postagens Relacionadas ao Uso (PRUs) da Google Play Store, com o auxílio de inteligência artificial (DeepSeek-R1) para a sentençação dos dados. Os resultados indicaram que o aplicativo Minhas Finanças obteve o melhor equilíbrio entre estabilidade técnica e satisfação. O Mobills, apesar de sua eficiência em automação, apresentou altos índices de frustração devido a falhas de sincronização. Já o Organizze foi elogiado por sua estética minimalista, mas criticado pela opacidade em seu modelo de negócio. Conclui-se que a estabilidade e a transparência são fatores determinantes para a confiança do usuário, e que o modelo MALTU se mostrou eficaz para capturar nuances subjetivas que fogem às inspeções técnicas tradicionais.

Palavras-chave: MALTU; interação humano-computador; experiência do usuário; usabilidade; organização financeira.

ABSTRACT

This paper presents a comparative analysis of user experience (UX) and usability in financial management applications Minhas Finanças, Mobills, and Organizze, based on the Model for Evaluation of Interaction in Social Systems from the User's Textual Language (MALTU). The research is justified by the increasing need for personal financial organization in a context of indebtedness and the popularization of digital tools, whose complexity barriers can hinder effective use. The main objective was to identify and classify how functionalities and interaction meet the needs of different Brazilian user profiles. Methodologically, a mixed approach was adopted, divided into two phases: an exploratory survey with 156 respondents for profile mapping and application selection, followed by the application of the MALTU model. This phase involved the extraction and classification of 3,000 User Related Posts (PRUs) from the Google Play Store, with the aid of artificial intelligence (DeepSeek-R1) for data sentencing. Results indicated that the Minhas Finanças application achieved the best balance between technical stability and satisfaction. Mobills, despite its efficiency in automation, showed high levels of frustration due to synchronization failures. Organizze was praised for its minimalist aesthetics but criticized for its business model opacity. It is concluded that stability and transparency are decisive factors for user trust, and that the MALTU model proved effective in capturing subjective nuances that escape traditional technical inspections.

Keywords: MALTU; human-computer interaction; user experience; usability; financial organization.

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Aplicativos com alto nível de funcionalidades identificados por Silva et al. (2020) | 22 |
|---|----|

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 – Comparativo entre os trabalhos relacionados e a presente pesquisa | 26 |
| Quadro 2 – Definição do Contexto de Avaliação | 39 |
| Quadro 3 – Exemplos de PRUs classificadas por Tipo (Ato Comunicativo) | 43 |
| Quadro 4 – Exemplos de PRUs classificadas por Intenção (Níveis de Norman) | 44 |
| Quadro 5 – Exemplos de PRUs classificadas por Sentimento | 44 |
| Quadro 6 – Exemplos de PRUs classificadas por Funcionalidade | 45 |
| Quadro 7 – Exemplos de PRUs classificadas por Metas de Usabilidade | 46 |
| Quadro 8 – Exemplos de PRUs classificadas por Metas de UX | 46 |
| Quadro 9 – Menções ao Artefato em Versão Web/Desktop nos Aplicativos Analisados . | 47 |
| Quadro 10 – Exemplo de PRU com Múltiplas Classificações de Qualidade de Uso . . . | 48 |
| Quadro 11 – Expectativas dos usuários para ferramentas de organização financeira. . . . | 57 |
| Quadro 12 – Plano de Medidas e Objetivos para Interpretação dos Resultados | 58 |
| Quadro 13 – PRUs do Tipo Crítica com algumas funcionalidades (Minhas Finanças) . . | 61 |
| Quadro 14 – PRUs do Tipo Dúvida com algumas funcionalidades (Minhas Finanças) . . | 62 |
| Quadro 15 – Exemplos de PRUs por Sentimento e Qualidade de Uso (Minhas Finanças) | 64 |
| Quadro 16 – Exemplos de Críticas relacionadas à Eficiência (Minhas Finanças) | 65 |
| Quadro 17 – Exemplos de Críticas relacionadas à Confiança (Minhas Finanças) | 67 |
| Quadro 18 – Exemplos de PRUs por Níveis de Intenção (Minhas Finanças) | 68 |
| Quadro 19 – Exemplos de PRUs: Funcionalidade × Elogio × Satisfação (Minhas Finanças) | 69 |
| Quadro 20 – Oportunidades de Melhoria por Funcionalidade (Minhas Finanças) | 71 |
| Quadro 21 – Exemplos de Postagens de Sugestões de Melhoria (Minhas Finanças) . . . | 73 |
| Quadro 22 – Críticas de Aprendizado e Intuitividade (Minhas Finanças) | 75 |
| Quadro 23 – Exemplos de PRUs de Crítica (Mobills) | 77 |
| Quadro 24 – Exemplos de PRUs de Dúvida (Mobills) | 78 |
| Quadro 25 – Evidências de Qualidade de Uso por Sentimento (Mobills) | 80 |
| Quadro 26 – Críticas de Eficiência (Mobills) | 81 |
| Quadro 27 – Críticas de Confiança (Mobills) | 83 |
| Quadro 28 – Exemplos Contrastantes de Intenção por Nota (Mobills) | 84 |
| Quadro 29 – Elogios de Satisfação (Mobills) | 85 |
| Quadro 30 – Exemplos de Sugestões de Melhoria (Mobills) | 87 |
| Quadro 31 – Exemplos de Sugestões por Temas Latentes (Mobills) | 88 |

| | |
|---|-----|
| Quadro 32 – Críticas de Aprendizado e Intuitividade (Mobills) | 89 |
| Quadro 33 – Exemplos de PRUs de Crítica (Organizze) | 92 |
| Quadro 34 – Exemplos de PRUs de Dúvida (Organizze) | 93 |
| Quadro 35 – Evidências de Qualidade de Uso por Sentimento (Organizze) | 95 |
| Quadro 36 – Críticas de Eficiência na Íntegra (Organizze) | 97 |
| Quadro 37 – Críticas de Confiança e Segurança na Íntegra (Organizze) | 98 |
| Quadro 38 – Exemplos Contrastantes de Intenção por Nota (Organizze) | 100 |
| Quadro 39 – Elogios de Satisfação na Íntegra (Organizze) | 101 |
| Quadro 40 – Exemplos de Sugestões de Melhoria (Organizze) | 102 |
| Quadro 41 – Exemplos de Sugestões por Temas Latentes (Organizze) | 103 |
| Quadro 42 – Críticas de Aprendizado e Intuitividade (Organizze) | 105 |
| Quadro 43 – Interações com o Artefato Desktop/Web no Minhas Finanças | 106 |
| Quadro 44 – Interações com o Artefato Web no Mobills | 107 |
| Quadro 45 – Interações com o Artefato Web no Organizze | 108 |
| Quadro 46 – Relatos de Comparação Direta entre os Artefatos | 113 |

LISTA DE CÓDIGOS-FONTE

| | |
|--|-----|
| Código-fonte 1 – Extração de avaliações do Google Play | 40 |
| Código-fonte 2 – Prompt estruturado para classificação MALTU | 125 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------|---|
| API | Application Programming Interface |
| ATD | Análise Textual Discursiva |
| CoT | Chain of Thought |
| HitL | Human-in-the-loop |
| IA | Inteligência Artificial |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IHC | Interação Humano-Computador |
| LLM | Large Language Model |
| MALTU | Modelo para Avaliação da Interação em Sistemas Sociais a partir da Linguagem Textual do Usuário |
| MEC | Ministério da Educação |
| OCDE | Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico |
| OMS | Organização Mundial da Saúde |
| PFM | Personal Financial Management |
| PRU | Postagem Relacionada ao Uso |
| RL | Reinforcement Learning |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| TIC | Tecnologia da Informação e Comunicação |
| UFCG | Universidade Federal de Campina Grande |
| UX | User Experience |

SUMÁRIO

| | | |
|----------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 17 |
| 1.1 | Objetivo | 19 |
| 1.1.1 | <i>Objetivos específicos</i> | 20 |
| 2 | TRABALHOS RELACIONADOS | 21 |
| 2.1 | APLICATIVOS DE GESTÃO FINANCEIRA: um estudo exploratório | 21 |
| 2.2 | FUNCIONALIDADE DOS APLICATIVOS DE GESTÃO DE FINANÇAS PESSOAIS: UM ESTUDO COM DISCENTES DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO | 22 |
| 2.3 | AVALIAÇÃO DA USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NO HBO MAX COM O MODELO MALTU | 24 |
| 2.4 | ANÁLISE COMPARATIVA DOS TRABALHOS RELACIONADOS | 26 |
| 3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 28 |
| 3.1 | Organização financeira | 28 |
| 3.2 | Sistemas de Auxílio à Organização Financeira | 31 |
| 3.3 | Usabilidade de sistemas para auxiliar na organização financeira | 33 |
| 3.3.1 | <i>Técnicas de Avaliação de Usabilidade</i> | 34 |
| 3.3.2 | <i>Modelo MALTU</i> | 34 |
| 4 | METODOLOGIA | 36 |
| 4.1 | Pesquisa de Campo e Levantamento de Necessidades | 36 |
| 4.1.1 | <i>Instrumento de Coleta</i> | 36 |
| 4.1.2 | <i>Aplicação e Amostra</i> | 37 |
| 4.1.3 | <i>Definição dos Objetos de Estudo</i> | 38 |
| 4.2 | Aplicação do Modelo MALTU | 39 |
| 4.2.1 | <i>Definição do Contexto de Avaliação</i> | 39 |
| 4.2.2 | <i>Procedimento de Extração das PRUs</i> | 39 |
| 4.2.3 | <i>Procedimento de Classificação</i> | 41 |
| 4.2.3.1 | <i>Tipo</i> | 42 |
| 4.2.3.2 | <i>Intenção</i> | 43 |
| 4.2.3.3 | <i>Sentimentos</i> | 44 |
| 4.2.3.4 | <i>Funcionalidades</i> | 44 |

| | | |
|---------|--|----|
| 4.2.3.5 | <i>Qualidade de uso</i> | 45 |
| 4.2.3.6 | <i>Artefato</i> | 46 |
| 4.2.4 | Setencição das PRUs | 47 |
| 5 | RESULTADOS | 50 |
| 5.1 | Caracterização do perfil do usuário e hábitos de organização financeira | 50 |
| 5.1.1 | <i>Comportamento e hábitos das pessoas que se organizam financeiramente</i> . | 52 |
| 5.1.2 | <i>Comportamento das pessoas que raramente ou não se organizam financeiramente</i> | 55 |
| 5.2 | Plano de Objetivos e Medidas para Interpretação dos Resultados das PRUs | 58 |
| 5.3 | Avaliação do aplicativo Minhas Finanças | 59 |
| 5.3.1 | Avaliar a apropriação de tecnologia | 60 |
| 5.3.1.1 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica</i> | 60 |
| 5.3.1.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Dúvida</i> | 61 |
| 5.3.2 | Problemas na interação e na interface | 62 |
| 5.3.2.1 | <i>Sentimento × Qualidade de Uso</i> | 63 |
| 5.3.2.2 | <i>Funcionalidade x Tipo Crítica × UX Eficiência</i> | 64 |
| 5.3.2.3 | <i>Funcionalidade x Tipo Crítica × UX Confiança</i> | 66 |
| 5.3.3 | Satisfação do usuário com o sistema | 67 |
| 5.3.3.1 | <i>Frequência Intenção</i> | 67 |
| 5.3.3.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Elogio × UX Satisfação</i> | 68 |
| 5.3.4 | Melhoria das funcionalidades | 70 |
| 5.3.4.1 | <i>Funcionalidade × Tipo Sugestão</i> | 70 |
| 5.3.4.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Aprendizado</i> | 73 |
| 5.4 | Avaliação do aplicativo Mobills | 75 |
| 5.4.1 | Avaliar a apropriação de tecnologia | 75 |
| 5.4.1.1 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica</i> | 76 |
| 5.4.1.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Dúvida</i> | 77 |
| 5.4.2 | Problemas na interação e na interface | 78 |
| 5.4.2.1 | <i>Sentimento × Qualidade de Uso</i> | 78 |
| 5.4.2.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Eficiência</i> | 80 |
| 5.4.2.3 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Confiança</i> | 81 |
| 5.4.3 | Satisfação do usuário com o sistema | 83 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 5.4.3.1 | <i>Frequência de Intenção</i> | 83 |
| 5.4.3.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Elogio × UX Satisfação</i> | 84 |
| 5.4.4 | <i>Melhoria das funcionalidades</i> | 86 |
| 5.4.4.1 | <i>Funcionalidade × Tipo Sugestão</i> | 86 |
| 5.4.4.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Aprendizado</i> | 88 |
| 5.5 | <i>Avaliação do aplicativo Organizze</i> | 90 |
| 5.5.1 | <i>Avaliar a apropriação de tecnologia</i> | 90 |
| 5.5.1.1 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica</i> | 90 |
| 5.5.1.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Dúvida</i> | 92 |
| 5.5.2 | <i>Problemas na interação e na interface</i> | 93 |
| 5.5.2.1 | <i>Sentimento × Qualidade de uso</i> | 94 |
| 5.5.2.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Eficiência</i> | 95 |
| 5.5.2.3 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Confiança</i> | 97 |
| 5.5.3 | <i>Satisfação do usuário com o sistema</i> | 98 |
| 5.5.3.1 | <i>Frequência Intenção</i> | 99 |
| 5.5.3.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Elogio × UX Satisfação</i> | 100 |
| 5.5.4 | <i>Melhoria das funcionalidades</i> | 101 |
| 5.5.4.1 | <i>Funcionalidade × Tipo Sugestão</i> | 101 |
| 5.5.4.2 | <i>Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Aprendizado</i> | 104 |
| 5.6 | <i>Análise comparativa entre todos os aplicativos</i> | 105 |
| 5.6.1 | <i>Artefato Versão Web/Desktop</i> | 105 |
| 5.6.1.1 | <i>Minhas Finanças</i> | 106 |
| 5.6.1.2 | <i>Mobills</i> | 107 |
| 5.6.1.3 | <i>Organizze</i> | 107 |
| 5.6.2 | <i>Comparação da Frequência de Qualidade de Uso</i> | 108 |
| 5.6.3 | <i>Frequência do Sentimento Positivo</i> | 109 |
| 5.6.4 | <i>Frequência do Sentimento Negativo</i> | 110 |
| 5.6.5 | <i>Frequência do Tipo Comparação entre os aplicativos avaliados</i> | 111 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 114 |
| | REFERÊNCIAS | 116 |
| | APÊNDICE A –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLA- RECIDO (TCLE) | 119 |

| | |
|--|------------|
| APÊNDICE B –QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A PESQUISA SOBRE O USO DE MEIOS PARA ORGANIZAÇÃO FINANCEIRA | 121 |
| APÊNDICE C –PROMPT PARA CLASSIFICAÇÃO DE PRUS UTILI- ZANDO O DEEPSEEK-R1 | 125 |

1 INTRODUÇÃO

O acesso à internet através do uso de celulares tem crescido exponencialmente nos últimos anos no Brasil, Silva e Ghisleni (2020) dizem que essa tecnologia ocupa um espaço significativo na vida de muitas pessoas e sustenta esse argumento trazendo um relatório do site IAB Brasil, que informa que desde 2014 os celulares se tornaram o principal dispositivo eletrônico pessoal dos brasileiros.

A TIC Domicílios 2024¹ revela que os usuários de internet atingiram 84% da população com 10 anos ou mais (159 milhões de pessoas), com 96% acessando a rede diariamente, majoritariamente via dispositivos móveis (60% exclusivamente pelo celular e 40% de forma híbrida com o computador). Esse ecossistema digital expandiu as possibilidades de interação, abrangendo desde o consumo de mídia até o controle de movimentações financeiras, dispensando o deslocamento físico às agências; prova disso é que 56% dos usuários já realizam pagamentos ou transações online, contribuindo para que o acesso a serviços bancários por meio da internet saltasse de 60,1% em 2022 para 71,2% em 2024. No entanto, essa evolução tecnológica contrasta com o persistente desafio da gestão econômica pessoal, visto que a facilidade de acesso não traduz necessariamente competência financeira: conforme aponta Silva *et al.* (2020), a carência de educação ou interesse no tema frequentemente resulta em endividamento e má administração das finanças, evidenciando uma lacuna que as ferramentas buscam preencher.

Tendo em vista este cenário, o Ministério da Educação (MEC), com base nas recomendações da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), está implantando nas escolas de ensino fundamental e médio aulas de educação financeira, este projeto, a meta é atingir cerca de 25 milhões de estudantes e conscientizá-los sobre poupança, consumo consciente, orientação a investimentos, proteção contra fraudes financeiras e desenvolvimento de bons hábitos e atitudes financeiras.

Nesse contexto de incentivo à conscientização, os *smartphones* exercem um papel fundamental ao viabilizar a aplicação prática desses bons hábitos financeiros. Por serem dispositivos onipresentes, eles democratizam o acesso a ferramentas de gestão que, segundo Silva *et al.* (2020), atuam como extensões da educação financeira, oferecendo uma solução acessível para o controle de gastos cotidiano. Essa familiaridade com o meio digital é confirmada por dados recentes: um estudo da MEDIA (2022) revelou que 87% dos brasileiros com acesso à

¹ COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). **Pesquisa TIC Domicílios 2024**. São Paulo: CETIC.br, 2025. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/pt-br/20251027170648/tic_domicilios_2024_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 03 nov. 2025.

internet utilizam o celular para realizar transações financeiras. Esse dado evidencia que a barreira tecnológica de entrada é baixa, facilitando a introdução de ferramentas focadas não apenas em transações, mas no planejamento financeiro pessoal.

Esses grandes números se refletem em aplicativos que são boas ferramentas no apoio a educação financeira. Na loja de aplicativos da Google, presente em todos os celulares com o sistema operacional Android, a Play Store, aplicativos como Wallet - Gestor de Orçamento² e Mobills: Finanças Pessoais³ somam mais de 5 milhões de downloads individualmente, se propondo ajudar seus usuários a se planejarem financeiramente, gerenciando gastos de cartões de crédito e a criar objetivos relacionados a investimentos.

Levando em consideração o tamanho deste nicho de pessoas interessadas em melhorar seus hábitos financeiros, organizações financeiras tradicionais, como os bancos, estão fazendo movimentações em como podem melhorar suas aplicações de *mobile banking*, como uma estratégia de fidelização do cliente. Diversas instituições financeiras aderiram ao sistema de *Open Finance*⁴ do Banco Central, que se trata de um sistema financeiro aberto, que possibilita a clientes de produtos e serviços financeiros o compartilhamento de suas informações entre diferentes instituições autorizadas pelo Banco Central.

Diante dessa conjuntura, é importante levar em conta quem motiva essas instituições financeiras a se desenvolverem e lançarem cada vez mais novas funções, aplicativos e alternativas para as pessoas se organizarem financeiramente. Silva *et al.* (2020) se propõe a fazer um estudo exploratório dos principais aplicativos de gestão financeira, eles fizeram uma pesquisa qualitativa com 85 pessoas, sendo a maioria jovens de 18 a 24 anos, na qual obteve resultados revelantes para este trabalho científico. De todos os respondentes, 62% não usam nenhum aplicativo de gestão financeira, tendo como algumas motivações, não ter encontrado um aplicativo que realmente chama atenção, pelo fato de ter pouco capital e conseguir gerir os gastos sem o apoio de uma aplicação ou por utilizar apenas meios manuais, como anotações em cadernos.

Silva *et al.* (2020) já haviam identificado que, embora a tecnologia seja uma aliada vital, a oferta técnica de recursos (como gráficos e fluxo de caixa) não é suficiente para reter o usuário. Aprofundando essa questão, Lopes (2024) demonstra que a complexidade das interfaces e a falta de jornadas intuitivas atuam como barreiras de exclusão, gerando insegurança e afastando usuários que não possuem alta proficiência digital.

² Disponível em <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.droid4you.application.wallet>>

³ Disponível em <<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.gerenciadorfinanceiro.controller>>

⁴ BANCO CENTRAL DO BRASIL. Open Finance. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/openfinance>>. Acesso em: 21 ago. 2024.

Diante da multiplicidade de ofertas e da frustração relatada por usuários, torna-se necessário não apenas listar as ferramentas disponíveis, mas compreender a qualidade da interação que elas proporcionam. Métodos tradicionais de avaliação de software muitas vezes focam apenas na ausência de erros técnicos ou exigem testes em laboratório que não capturam a espontaneidade do uso cotidiano. Nesse cenário, o Modelo para Avaliação da Interação em Sistemas Sociais a partir da Linguagem Textual do Usuário (MALTU), de Mendes (2015), destaca-se como a ferramenta analítica ideal para esta pesquisa.

Diferente de abordagens puramente técnicas, o MALTU permite analisar a Postagem Relacionada ao Uso (PRU), extraindo dados de avaliações espontâneas em lojas de aplicativos. O modelo possibilita categorizar a intenção do usuário (visceral, comportamental ou reflexiva) e avaliar dimensões críticas de Usabilidade e User Experience (UX), como eficácia, eficiência e satisfação. Essa abordagem permite investigar se a ferramenta cumpre o que promete e como o usuário se sente durante o uso, preenchendo a lacuna entre a oferta tecnológica e a real necessidade de organização financeira das pessoas.

Para isso, parte-se de uma pesquisa exploratória com usuários reais, identificando perfis e necessidades que orientam a seleção das ferramentas a serem comparadas. Em seguida, avaliações públicas das aplicações são coletadas e classificadas por meio do MALTU, permitindo categorizar críticas, elogios e sugestões em dimensões como eficiência técnica e clareza de interface. Os resultados, então, são consolidados em recomendações práticas para o desenvolvimento de ferramentas mais alinhadas às demandas cotidianas dos usuários, seja na automatização de processos ou na simplificação de tarefas manuais. Por fim, o estudo sintetiza as descobertas em um comparativo direto entre os aplicativos, destacando desde funcionalidades essenciais até aspectos negligenciados pelas equipes de design.

1.1 Objetivo

Uma análise comparativa de ferramentas de organização financeira (aplicativos móveis e métodos alternativos), utilizando o Modelo MALTU, para identificar, classificar e evidenciar como as funcionalidades, usabilidade e UX atendem às necessidades específicas dos diferentes perfis de usuários brasileiros.

1.1.1 Objetivos específicos

- Mapear o perfil de uso e os requisitos de usuários de ferramentas de organização financeira por meio de pesquisa de campo, identificando as limitações e desejos dos métodos de organização.
- Categorizar a percepção espontânea dos usuários sobre os aplicativos selecionados, utilizando a classificação de PRUs fundamentada nas dimensões do Modelo MALTU.
- Interpretar os resultados da classificação, correlacionando os padrões das PRUs com os critérios de usabilidade e UX para extrair *insights* relevantes sobre a experiência dos usuários.
- Elaborar um comparativo técnico de desempenho entre os aplicativos avaliados, discutindo como suas funcionalidades suprem (ou falham em suprir) as necessidades dos usuários e fornecendo subsídios para a tomada de decisão.

2 TRABALHOS RELACIONADOS

Esta seção apresenta três trabalhos que possuem similaridades com esta pesquisa. Começando por um estudo exploratório onde os autores foram a campo e fizeram avaliações de usabilidade para selecionar aplicações que atendem a mais funções. O segundo é um estudo das funcionalidades dos aplicativos de gestão financeira junto a estudantes de administração. E, por fim, uma avaliação de usabilidade e experiência do streaming de vídeo HBO Max com o Modelo MALTU, que apresenta uma similaridade metodológica significativa com o objetivo deste trabalho.

2.1 APLICATIVOS DE GESTÃO FINANCEIRA: um estudo exploratório

Silva *et al.* (2020) propõem-se a realizar um estudo sobre as finanças pessoais e como a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pode ser facilitadora no controle e planejamento delas. É proposta uma investigação sobre como as mudanças tecnológicas, principalmente os smartphones e o uso de aplicativos (apps), podem auxiliar o modo como as pessoas realizam a sua gestão financeira, avaliando ainda quais as principais funcionalidades que estes aplicativos oferecem para o melhor gerenciamento.

Os autores justificam que, diante do cenário econômico atual, este tema tem bastante relevância, mesmo que ainda existam poucos estudos na temática. Além disso, o constante avanço tecnológico afeta a vida das pessoas e das organizações, ocupando um lugar de importância e podendo ser uma oportunidade de adquirir conhecimento sobre o tema.

Para a metodologia, os autores fizeram uma pesquisa de campo exploratória descritiva que contou com a participação de 85 pessoas, uma análise a partir de uma avaliação heurística e, por fim, uma avaliação de aplicativos para *smartphones*.

Considerando a parte mais relevante para este trabalho, na avaliação dos aplicativos para *smartphone*, os autores identificaram as funcionalidades mais comuns para servirem como critérios de seleção. A amostra final totalizou 37 aplicativos. Para classificar as ferramentas, os autores definiram dez critérios funcionais essenciais. A avaliação considerou a capacidade de realizar transferências (Transf.), o registro de receitas (Rec.) e despesas (Desp.), além da presença de calculadora (Calc.) integrada. Também foram analisados recursos de gestão como fluxo de caixa (F. Cx), definição de metas, visualização por gráficos (Gráf.) e emissão de relatórios (Rel.). Por fim, verificou-se a distinção entre saldo em dinheiro/banco (R\$/Bco) e a organização por

categorias (Cat.).

A Tabela 1 apresenta a síntese da análise realizada por Silva *et al.* (2020), destacando os aplicativos que atingiram o nível “Alto” de funcionalidade (entre 8 e 10 recursos presentes), evidenciando a robustez técnica dessas ferramentas.

Tabela 1 – Aplicativos com alto nível de funcionalidades identificados por Silva *et al.* (2020)

| Aplicativo | Transf. | Rec. | Desp. | Calc. | F. Cx | Metas | Gráf. | Rel. | R\$/Bco | Cat. |
|------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------|------|
| Expense IQ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Fortuno | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Minhas Economias | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Wallet | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Mobills | X | X | X | X | - | X | X | X | X | X |
| Coinkeeper | - | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 1 Money | X | X | X | X | - | X | X | X | X | X |
| Canarinho | X | X | X | - | X | X | X | X | X | X |
| Spendee | X | X | X | X | X | X | X | X | - | X |
| Orçamento Fácil | X | X | X | - | - | X | X | X | X | X |
| Wisecash | X | X | X | - | - | X | X | X | X | X |

Fonte: Elaborado por Silva *et al.* (2020)

Silva *et al.* (2020) concluem refletindo que a tecnologia se mostrou uma boa aliada para solucionar problemas com controle orçamentário e a falta de educação financeira. Os autores ainda sugerem que esses aplicativos que performaram bem em seus testes possam ser adotados desde o período escolar como suporte à disciplina de educação financeira.

Este trabalho possui similaridades com o presente estudo, uma vez que ambos buscam classificar aplicativos de organização financeira. No entanto, a principal diferença reside na metodologia: enquanto o artigo utilizou uma abordagem focada nas funcionalidades técnicas, este estudo se propõe analisar essas ferramentas por meio do Modelo MALTU, permitindo uma análise mais detalhada da percepção e frustração dos usuários.

2.2 FUNCIONALIDADE DOS APLICATIVOS DE GESTÃO DE FINANÇAS PESSOAIS: UM ESTUDO COM DISCENTES DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Oliveira (2017), assim como no primeiro trabalho relacionado, também aborda a problemática do endividamento. Seu objetivo consistiu em analisar as opções existentes para controle e gestão de finanças pessoais e investigar como os aplicativos móveis surgem como proposta para facilitar e tornar o trabalho de controle de finanças mais simplificado e informatizado.

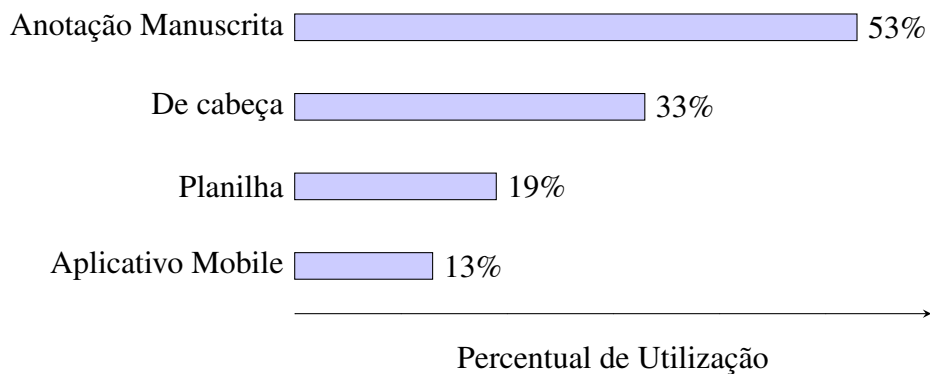
O autor reforça essa necessidade expondo uma extensa pesquisa realizada pelo

SPC Brasil (2014), a qual enfatiza que “2/3 do total de entrevistados fazem ou tentam fazer controle financeiro usando um método organizado”. No entanto, essas pessoas ainda enfrentam dificuldades em administrar suas receitas, convivendo com uma saúde financeira precária que dificulta a realização de seus objetivos.

Para a metodologia, o autor seguiu uma pesquisa descritiva e exploratória com o público-alvo composto por estudantes de Administração da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Na primeira etapa, aplicou-se um questionário impresso que buscou identificar os meios utilizados para a gestão das finanças e mapear os discentes que utilizam aplicativos móveis. De 111 participantes, apenas 13 utilizavam algum aplicativo para essa finalidade. Na segunda etapa, aplicou-se um questionário *online* para obter dados específicos sobre a utilização dessas ferramentas.

O tratamento dos dados evidenciou resultados pertinentes para a presente pesquisa, especialmente no que tange aos métodos de organização. Conforme ilustrado na Figura 1, os meios mais utilizados pelos 104 estudantes para se organizar financeiramente são a anotação manuscrita (53%) e o controle “de cabeça” (33%).

Figura 1 – Meios de gestão financeira utilizados pelos discentes



Fonte: Adaptado de Oliveira (2017)

Como se observa, o uso de aplicativos móveis representa a menor ocorrência (13%), indicando a necessidade de que a pesquisa de campo deste trabalho atinja um alto volume de respostas para obter uma amostra satisfatória de usuários de aplicativos.

Os aplicativos mais citados pelos estudantes foram: Nubank, Bradesco, Banco do Brasil, Minhas Economias, Q Despesas, GuiaBolso, Itaú, Mobills e BB Code. Nota-se aqui um fenômeno similar ao observado por Silva *et al.* (2020): a confusão entre aplicativos de gestão financeira estrita e aplicativos bancários. Entre os respondentes que não utilizam aplicativos,

as principais razões apontadas foram o desconhecimento (38%) e a percepção de que não são necessários (32%).

A pesquisa de funcionalidades contou com a participação de apenas oito usuários. Estes citaram como maiores vantagens o controle de gastos, a praticidade e o acesso rápido às informações. Em relação às desvantagens, foram mencionadas a dependência de internet, a falta de automatização e a dificuldade na gestão de investimentos. Alguns participantes relataram já ter utilizado outros aplicativos (como GuiaBolso e Minhas Despesas), abandonando-os devido a travamentos, dificuldade na utilização e carência de funções relevantes. As funções mais utilizadas nos aplicativos atuais foram: consultas de faturas, saldos, pagamentos, despesas, receitas e metas.

Oliveira (2017) conclui que, apesar de utilizarem algum meio de gestão, muitos discentes ainda o fazem memorizando. O autor observa que os estudantes poderiam aproveitar melhor as inovações tecnológicas, visto que, na visão daqueles que utilizam as ferramentas, os aplicativos tornam o gerenciamento mais simples e prático, permitindo maior controle através de relatórios e atualizações de movimentação.

Este trabalho traz contribuições importantes para a pesquisa atual ao adiantar possíveis cenários de adesão e barreiras de uso, servindo como base comparativa para os resultados que serão obtidos.

2.3 AVALIAÇÃO DA USABILIDADE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NO HBO MAX COM O MODELO MALTU

Andrade (2023) propõe-se a realizar uma avaliação da usabilidade e experiência do usuário no serviço de *streaming* HBO Max. Primeiramente, o autor enfatiza a popularidade das plataformas de vídeo sob demanda e a necessidade de interpretar se os aplicativos possuem interfaces adaptadas para os sistemas móveis. Além disso, fundamenta-se em autores que destacam a importância dos comentários em lojas de aplicativos e mídias sociais como fonte rica de *feedback*, contendo críticas e elogios úteis para a análise da usabilidade e UX.

A metodologia utilizada foi o Modelo MALTU, de Mendes (2015), cujo objetivo é guiar o profissional de Interação Humano-Computador (IHC) na avaliação de sistemas sociais a partir de um conjunto de PRUs. Esta abordagem segue seis passos principais, ilustrados na Figura 2: definição do contexto de avaliação, extração de PRUs, classificação das PRUs, análise dos resultados, interpretação dos resultados e sugestões de melhoria.

Figura 2 – Fluxo metodológico aplicado na avaliação do HBO Max



Fonte: Elaborado por Andrade (2023)

Para a coleta de dados, o autor utilizou a plataforma SensorTower para obter números totais de comentários e notas. Para a extração das PRUs, desenvolveu dois algoritmos (um para a Google Play e outro para a App Store), parametrizando idioma e país. Foram coletados 1.000 comentários de cada loja. Na sequência, realizou a sentencição, fragmentando comentários compostos em novas unidades de análise, resultando em um conjunto final de 2.419 PRUs.

Por último, Andrade (2023), classificou todos os comentários pelos tipos sugeridos pelo Modelo MALTU (ajuda, comparação, crítica, dúvida, elogio e sugestão) e por funcionalidades, mapeando um total de 40 itens, como interface, desempenho, ajuste de legenda e aplicação para computador. Além disso, classificou os comentários conforme os critérios de qualidade de uso e de experiência de usuário.

Como conclusão, o trabalho apresenta resultados relevantes, demonstrando que essas postagens devidamente classificadas podem ser utilizadas no treinamento de *Machine Learning*, bem como fornecer uma descrição detalhada de problemas de usabilidade e UX passíveis de solução. O autor destacou que, na avaliação de UX, a “Eficácia” foi a faceta mais mencionada, indicando problemas na capacidade dos usuários de realizar tarefas, enquanto a “Frustração” foi o sentimento predominante, sinalizando questões significativas a serem tratadas pelos desenvolvedores.

Uma das lições aprendidas por Andrade (2023) é que o MALTU é um modelo robusto, mas carece de clareza no processo de sentencição, ponto de atenção considerado para a

presente pesquisa. De forma geral, este trabalho relaciona-se diretamente com o estudo atual, entregando uma gama de resultados interessantes; as principais diferenças residem na categoria dos aplicativos e no objetivo, onde as funcionalidades financeiras serão os fatores preponderantes na comparação entre concorrentes.

2.4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS TRABALHOS RELACIONADOS

Os trabalhos relacionados evidenciam diferentes abordagens para a problemática da gestão financeira e da avaliação de softwares. Enquanto alguns estudos focam na identificação técnica das funcionalidades disponíveis no mercado Silva *et al.* (2020), outros se dedicam a entender o comportamento do usuário e as barreiras de adoção dessas ferramentas, como Oliveira (2017).

Em paralelo, observa-se a eficácia do Modelo MALTU como metodologia robusta para a avaliação da qualidade de uso e experiência do usuário em aplicativos móveis, conforme demonstrado por Andrade (2023) no contexto de *streaming* de vídeo.

Para situar a contribuição desta pesquisa frente aos estudos anteriores, o Quadro 1 apresenta uma síntese comparativa. O objetivo deste trabalho é preencher a lacuna identificada: aplicar uma metodologia de avaliação de UX consolidada MALTU no contexto específico das ferramentas de gestão financeira, unindo a análise técnica à percepção subjetiva do usuário.

Quadro 1 – Comparativo entre os trabalhos relacionados e a presente pesquisa

| Trabalho | Objeto de Estudo | Foco Principal | Contribuição para esta Pesquisa |
|----------------------------|---------------------------------------|---|---|
| Silva <i>et al.</i> (2020) | Aplicativos de Gestão Financeira | Funcionalidades: Mapeamento dos recursos técnicos ofertados. | Base para seleção dos apps mais robustos do mercado. |
| Oliveira (2017) | Usuários (Discentes) | Adoção: Barreiras de uso e comportamento. | Valida o problema do abandono e a resistência ao uso. |
| Andrade (2023) | Aplicativo HBO Max | Método MALTU: Avaliação de UX via comentários. | Demonstra a eficácia do MALTU para apps móveis. |
| Este Trabalho | Aplicativos de Organização Financeira | Qualidade de Uso UX e Usabilidade: A percepção real do usuário. | Inovação: Une o objetivo de Silva/Oliveira com o método de Andrade. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma, esta pesquisa se diferencia por não apenas listar o que os aplicativos fazem ou quem os utiliza, mas por investigar como a interação ocorre e onde residem as falhas de usabilidade que levam ao abandono, utilizando o rigor metodológico validado por Andrade (2023) e Mendes (2015).

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta os conceitos que norteiam a pesquisa, estruturando-se em três eixos principais: a organização financeira como pilar da estabilidade econômica pessoal; a evolução dos sistemas de auxílio à gestão, desde métodos manuais até soluções digitais automatizadas; e a importância da Usabilidade e da UX para a eficácia dessas ferramentas. Por fim, detalha-se o Modelo MALTU, método de avaliação adotado neste estudo.

3.1 Organização financeira

A organização financeira constitui o alicerce para a estabilidade econômica e o bem-estar dos indivíduos. Na literatura acadêmica, esse conceito é frequentemente associado à alfabetização financeira (*financial literacy*). Segundo Lusardi e Mitchell (2011), a alfabetização financeira pode ser definida como a capacidade de processar informações econômicas e tomar decisões informadas sobre planejamento financeiro, acúmulo de riqueza, dívidas e pensões. Corroborando essa visão, a OCDE define a educação financeira como um processo pelo qual consumidores e investidores melhoram sua compreensão sobre produtos e conceitos financeiros, desenvolvendo as habilidades necessárias para se tornarem mais conscientes de riscos e oportunidades, OECD (2020).

No entanto, para este trabalho, adota-se a definição trazida por Ferreira (2017), que cita Gallery *et al.* (2011) ao conceituar educação financeira como “a capacidade de fazer julgamentos inteligentes e decisões eficazes em relação ao uso e gestão do dinheiro”. Nesse mesmo sentido, Cordeiro *et al.* (2018) complementam que se trata de um processo de aprendizagem contínuo ligado às finanças pessoais. Para além de possibilitar a criação de boas percepções em relação ao dinheiro, a obtenção deste conhecimento representa, para muitas pessoas, a única saída para problemas financeiros.

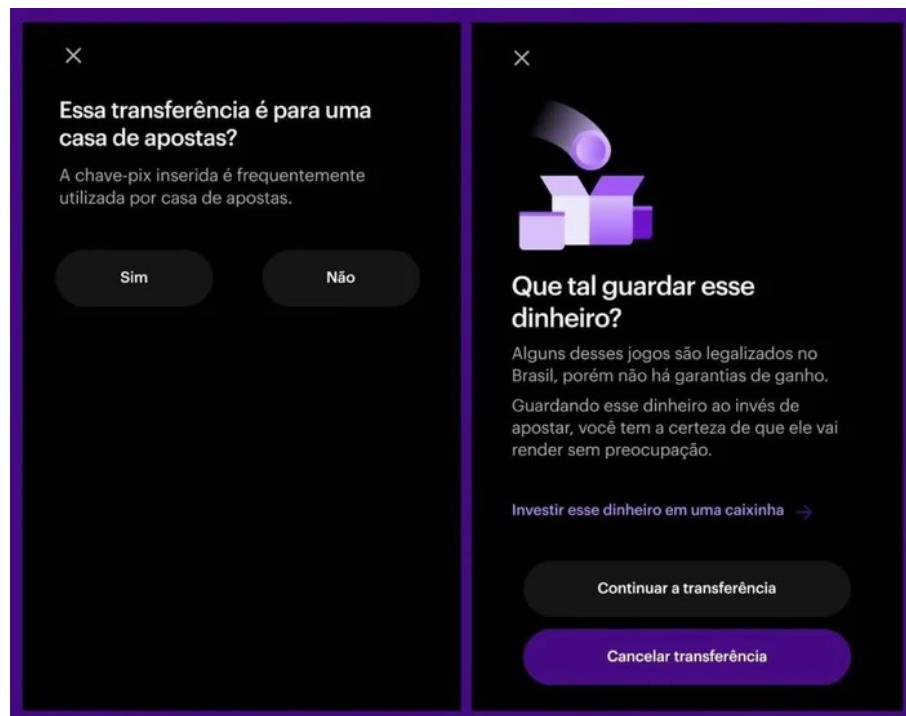
Silva e Powell (2015) destacam, por meio de um relatório da OCDE, que a falta de conscientização dos trabalhadores sobre poupar para a aposentadoria e a ausência de conhecimentos básicos são as principais causas do endividamento. Fatores aparentemente simples, como o descontrole do cartão de crédito, empréstimos predatórios e jogos de azar, resultam frequentemente em endividamento excessivo.

Esse cenário é agravado por novos fatores. Alguns casos são tão graves, como o vício em jogos de azar, que a Organização Mundial da Saúde (OMS) o classificou como uma

doença, denominada ludopatia, na qual as pessoas não conseguem parar de apostar Casemiro (2024). Segundo relatório do Itaú BBA, estimavam as receitas deste setor fosse de 24 bilhões de reais em 2024.¹ Não se pode desassociar esses resultados expressivos do número massivo de pessoas que depositam confiança e recursos nesses jogos na expectativa de retorno, muitas vezes com a impressão equivocada de estarem realizando um investimento.

Além de iniciativas educacionais, instituições financeiras têm desenvolvido mecanismos tecnológicos para proteger os usuários de decisões impulsivas. Um exemplo é o Nubank, que, com mais de 105 milhões de clientes², implementou uma dupla confirmação para transações em casas de aposta. Essa medida visa não apenas coibir gastos excessivos, mas também conscientizar os usuários sobre riscos financeiros, ilustrando como ferramentas digitais podem atuar como complemento à educação financeira e reforçando a importância de sistemas intuitivos e preventivos.

Figura 3 – Duas telas do aplicativo Nubank no momento de uma transação financeira para casa de apostas.



Fonte: Publicitários Criativos, 2025

A implementação dessa funcionalidade pelo Nubank exemplifica o conceito de “fricção positiva” (*positive friction*) no design de interfaces. Segundo Chen e Schmidt (2024),

¹ ITAÚ BBA. **Macro Visão: Apostas on-line**. 2024. Disponível em: https://macroattachment.cloud.itau.com.br/attachments/a77e92d9-319f-45ca-b657-6c721241804b/13082024_MACRO_VISAO_Apostas_on-line.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

² Disponível em: <https://blog.nubank.com.br/quantos-clientes-nubank-tem/>. Acesso em: 21 fev. 2025.

diferentemente da fricção negativa que causa frustração por falhas de usabilidade, a fricção positiva é uma estratégia de design intencional. Os autores classificam essa abordagem na dimensão de “autocontrole” *saving me from myself*, onde barreiras logísticas ou temporais são inseridas para interromper comportamentos impulsivos, como uma aposta impensada, devolvendo ao usuário a oportunidade de refletir sobre as consequências de sua ação.

Enquanto mecanismos de interface como este atuam na contenção de danos imediatos através do design comportamental, a literatura reforça que a solução sustentável reside na construção de competências a longo prazo. Os vetores tradicionais de endividamento, como o uso inadequado do cartão de crédito e empréstimos mal sucedidos, continuam a comprometer a saúde financeira da população e exigem uma base educacional sólida.

Nesse contexto, Silva e Powell (2015) detalham que a criação do relatório da OCDE baseou-se em pesquisas destinadas a orientar governos na identificação de lacunas de habilidades e conhecimentos financeiros. Entre as conclusões do estudo, destaca-se a constatação de que o nível de escolaridade formal não garante letramento financeiro; consumidores com alto nível educacional podem apresentar o mesmo desconhecimento sobre finanças que indivíduos com menor escolaridade. Entretanto, os resultados mais significativos referem-se aos impactos transformadores que a organização financeira, promovida pela educação, pode exercer na vida dos cidadãos. Segundo os autores:

"[...] aos jovens adultos que começam sua vida profissional poderia fornecer as ferramentas básicas para manterem seu orçamento e economias sobre controle; para as famílias, poderia proporcionar disciplina em poupar com o objetivo de comprar a casa própria ou poupar para a educação dos filhos; para os trabalhadores, poderia ajudá-los na programação de uma aposentadoria confortável, fornecer informações e habilidades para fazer bons investimentos e fazer boas escolhas em planos de pensão e planos de poupança individuais. Além disso, poderia ajudar também as pessoas de baixa renda a pouparem e a evitar em gastos com altos custos em transações financeiras. E para aquelas pessoas com dinheiro para investir, a educação financeira poderia proporcionar maior compreensão de informações financeiras básicas para fazer boas transações."

Silva e Powell (2015)

A relevância desses benefícios fundamentou o relatório publicado em 2005 pela OCDE, intitulado *Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness*, no qual...³, no qual se sugere que a Educação Financeira deve ser iniciada no

³ OCDE. **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**. 2005. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0338>. Acesso em: 24 fev. 2025.

ambiente escolar, considerando que a conscientização sobre questões financeiras deve ocorrer o mais cedo possível na vida dos indivíduos.

Para além do ensino formal, existem outras formas de conscientização de acesso facilitado. Nesse cenário, os dispositivos móveis desempenham um papel fundamental, uma vez que oferecem um vasto leque de oportunidades, principalmente através das lojas de aplicativos como a Google Play e a App Store. Este tem se tornado o principal meio para que diversas pessoas desenvolvam conhecimentos básicos de organização financeira, unindo a teoria educacional à prática diária facilitada pela tecnologia.

3.2 Sistemas de Auxílio à Organização Financeira

A gestão das finanças pessoais é um processo contínuo que evoluiu significativamente com o avanço tecnológico. Rodrigues (2024), especialista em educação financeira em plataformas digitais, argumenta que não existe uma ferramenta universalmente perfeita; a escolha ideal deve adequar-se ao estilo de vida e ao nível de disciplina do usuário, variando desde anotações físicas até softwares automatizados. No entanto, Mijic e Cebic (2022) classifica essas ferramentas dentro do conceito de Personal Financial Management (PFM), que engloba softwares e aplicativos projetados para auxiliar na gestão de receitas, despesas e investimentos.

Historicamente, o controle financeiro dependia de métodos manuais, como o “livro caixa” ou blocos de notas. Embora acessíveis, esses métodos exigem alta carga cognitiva e disciplina para o registro diário, além de oferecerem pouca capacidade de análise histórica ou projeção de cenários. A transição para o meio digital iniciou-se com a popularização das planilhas eletrônicas (como o Microsoft Excel). Essas ferramentas permitiram, pela primeira vez, a automação de cálculos e a visualização de dados através de gráficos, oferecendo um controle mais analítico. Contudo, a dependência de um computador (*desktop*) e a necessidade de inserção manual de dados continuaram sendo barreiras para a adoção em massa.

Em um movimento de busca por maior flexibilidade, surgiram ferramentas de produtividade modulares, como o Notion. Regis (2023) destaca que essas plataformas permitem a criação de *templates* personalizados e colaborativos, unindo a flexibilidade do papel com a organização digital, permitindo que o usuário construa seu próprio “sistema operacional” financeiro sem a rigidez das células de uma planilha tradicional.

Entretanto, a revolução definitiva na gestão financeira pessoal ocorreu com a consolidação dos dispositivos móveis. Mijic e Cebic (2022) apontam que a preferência dos usuários

migrou dos sites e planilhas para os aplicativos móveis (Mobile PFM). Essa transição é impulsionada pelo conceito de ubiquidade: Weiser (1991), Feitosa (2022) citam a capacidade da tecnologia de estar presente em todos os lugares, integrando-se de forma transparente ao cotidiano do usuário. Diferente das planilhas, que exigem um momento dedicado de acesso, os aplicativos móveis permitem que o registro financeiro ocorra no exato momento do consumo, reduzindo o esforço cognitivo e a chance de esquecimento.

No contexto brasileiro, essa ubiquidade é uma realidade tangível que facilita o primeiro contato de diversas pessoas com a organização financeira. Segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2023, 87,6% da população brasileira com 10 anos ou mais possuía um telefone celular para uso pessoal⁴. Essa capilaridade transforma o *smartphone* na ferramenta ideal para o registro financeiro imediato.

A vantagem dessa integração com o dispositivo móvel é a redução drástica do esforço necessário para manter o controle. Oliveira (2017) reforça essa perspectiva ao afirmar que:

Os aplicativos mobile, além de possuírem formatos intuitivos, permitem o controle das finanças pessoais, por exemplo, de maneira rápida, prática e que não irá exigir muito esforço do usuário. Talvez estes usuários necessitem desta praticidade para realizar o gerenciamento de forma mais eficiente. A utilização do caderno de anotações e/ou da planilha (software) pode ser vista pelo usuário como uma tarefa cansativa, pouco prazerosa e sujeita a erros ou esquecimento de lançamentos diários. Oliveira (2017)

Segundo Walsh e Lim (2020), esses aplicativos operam sob a lógica da “Informática Pessoal” (*Personal Informatics*): sistemas que coletam dados pessoais (rastreamento) para gerar *insights* (reflexão) e promover mudanças de comportamento. O estudo dos autores demonstra que a adoção de tecnologias PFM está positivamente associada a comportamentos financeiros saudáveis, como a manutenção de reservas de emergência e o pagamento integral de faturas de cartão de crédito.

A automação é um diferencial crítico nesta etapa. Diferente das planilhas, muitos aplicativos modernos integram-se diretamente às contas bancárias (via Open Finance), categorizando despesas automaticamente e reduzindo o esforço do usuário. Mijic e Cebic (2022) reforçam que, na perspectiva da aceitação tecnológica (modelo UTAUT2), a “Expectativa de Desempenho” e o “Hábito” são os principais determinantes para o uso contínuo.

⁴ Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2024/08/16/ibge-revela-que-brasil-tem-1638-milhoes-de-pessoas-com-aparelho-de-telefone-celular.htm>. Acesso em: 16 set. 2024.

Apesar da sofisticação tecnológica, a simples disponibilidade da ferramenta não garante seu uso efetivo. A complexidade de interfaces consideradas mal projetadas pode criar barreiras de entrada, frustrando o usuário antes que ele perceba o valor da automação. É nesse contexto que a análise da qualidade de uso e da UX torna-se vital para garantir que a tecnologia cumpra seu papel de facilitadora.

3.3 Usabilidade de sistemas para auxiliar na organização financeira

Nielsen (2012) descreve a usabilidade como o atributo de qualidade que avalia o quão fácil uma interface é de usar. Oliveira (2022), citando Souza (2004), destaca que o principal objetivo da usabilidade é otimizar a IHC a partir dos objetivos e necessidades do usuário. O autor também apresenta pontos da Cartilha de Acessibilidade na Web, desenvolvida por Diniz *et al.* (2018), onde apontam a necessidade de conhecer os usuários, suas experiências, ferramentas e estratégias para utilizar os serviços na Web, e então desenvolver sistemas que satisfaçam essas necessidades.

Preece *et al.* (2013) afirmam que designers precisam saber coisas diferentes sobre os usuários, tecnologias e as interações entre eles, para então poder criar uma UX efetiva. O termo UX refere-se a como um produto se comporta e é usado no mundo real. Mais especificamente, é sobre como as pessoas se sentem sobre um produto e seu prazer e satisfação de usar, olhar, segurar, abrir e fechar tal produto. Isso inclui a impressão geral do usuário até o efeito sensorial de pequenos detalhes, segundo os autores.

Nielsen (2012) descreve os componentes de usabilidade por meio de perguntas:

- Aprendizado: Quão fácil é para os usuários realizarem tarefas básicas na primeira vez que interagem com o design?
- Eficiência: Após os usuários aprenderem o design, com que rapidez conseguem realizar as tarefas?
- Memorização: Quando os usuários retornam ao design após um período sem usá-lo, quão facilmente conseguem recuperar sua proficiência?
- Erros: Quantos erros os usuários cometem, quão graves são esses erros e quão facilmente conseguem se recuperar deles?
- Satisfação: Quão agradável é usar o design?

3.3.1 *Técnicas de Avaliação de Usabilidade*

Para mensurar essas qualidades e responder às perguntas propostas por Nielsen (2012), a literatura de IHC estabelece diversas técnicas. Oliveira (2022), fundamentando-se em autores clássicos, classifica essas técnicas em dois grupos principais:

- Métodos de Inspeção: Como a Avaliação Heurística, onde especialistas examinam a interface em busca de violações de princípios de usabilidade.
- Testes com Usuários: Envolvem a observação direta de participantes reais realizando tarefas no sistema para identificar barreiras de interação.

Embora fundamentais, essas abordagens tradicionais muitas vezes ocorrem em ambientes controlados ou exigem a presença de especialistas, podendo não capturar a espontaneidade do uso cotidiano e a manifestação de sentimentos reais dos usuários em larga escala.

3.3.2 *Modelo MALTU*

O Modelo para Avaliação da Interação em Sistemas Sociais a partir da Linguagem Textual do Usuário (MALTU), proposto por Mendes (2015), surge como uma resposta à necessidade de avaliar a qualidade de uso em ambientes onde a interação é mediada por redes sociais e lojas de aplicativos. Diferente dos métodos de inspeção tradicionais, que muitas vezes ocorrem em ambientes controlados, o MALTU fundamenta-se na análise das PRUs.

A premissa central do modelo é que o usuário, ao expressar sua opinião de forma espontânea em uma plataforma social, fornece dados valiosos que refletem a experiência real e cotidiana com o artefato. Para interpretar essa massa de dados textuais, o MALTU não se limita a uma análise superficial de palavras-chave, mas busca compreender a subjetividade do usuário através da teoria do Design Emocional.

O pilar teórico que sustenta a interpretação das PRUs no MALTU é a divisão cognitiva proposta por Norman (2004), que classifica a interação em três níveis distintos:

- Nível Visceral: Trata das reações imediatas e instintivas à estética e aparência da interface.
- Nível Comportamental: Foca no prazer e na eficácia do uso, onde o usuário avalia o desempenho e a facilidade de realizar tarefas.
- Nível Reflexivo: Representa o processamento mais alto, onde o usuário racionaliza a experiência, atribuindo valor e significado ao sistema em sua vida.

Ao adotar essa estrutura, o MALTU permite que o avaliador mapeie a linguagem

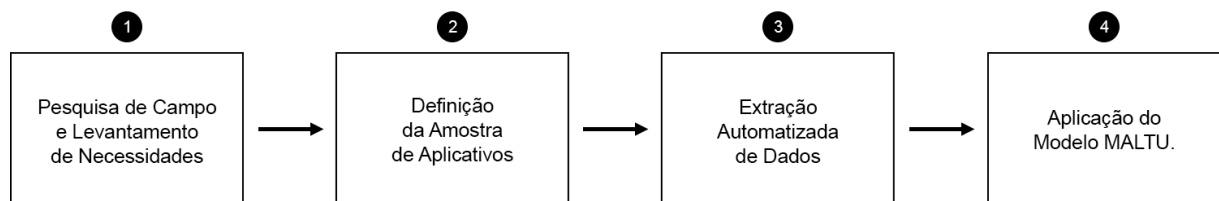
natural do usuário em metas de qualidade de uso. Assim, o modelo transforma o texto coloquial em indicadores diagnósticos que revelam não apenas se o sistema apresenta falhas técnicas, mas como ele impacta o estado afetivo e a satisfação do indivíduo no mundo real.

4 METODOLOGIA

Este trabalho adota uma abordagem metodológica mista (quanti-qualitativa) de natureza aplicada. A pesquisa exploratória foi estruturada em duas fases complementares: uma etapa exploratória inicial, destinada a compreender o cenário de uso e selecionar as ferramentas objeto de estudo; e uma etapa avaliativa, fundamentada na aplicação do Modelo MALTU.

Para garantir a condução sistemática do estudo, os procedimentos foram organizados em quatro etapas sequenciais, conforme ilustrado na Figura 4: (1) Pesquisa de Campo e Levantamento de Necessidades; (2) Definição da Amostra de Aplicativos; (3) Extração Automatizada de Dados; e (4) Aplicação do Modelo MALTU.

Figura 4 – Fluxo metodológico da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1 Pesquisa de Campo e Levantamento de Necessidades

A primeira etapa da pesquisa consistiu em um levantamento exploratório com o objetivo de validar hipóteses sobre o comportamento financeiro dos usuários brasileiros e identificar, a partir da preferência popular, quais ferramentas deveriam compor o escopo da avaliação de usabilidade.

4.1.1 Instrumento de Coleta

O instrumento utilizado foi um questionário estruturado *online*, desenvolvido na plataforma Google Forms. O formulário foi composto por 23 questões, sendo 14 específicas sobre hábitos e percepções de uso e as demais referentes ao perfil demográfico e ao termo de consentimento.

As perguntas foram estrategicamente organizadas para investigar os motivos de não-uso, as frustrações com as interfaces atuais e as funcionalidades consideradas essenciais.

Para fins de análise, o instrumento foi dividido em três eixos temáticos:

- Perfil Demográfico: Idade, ocupação e faixa de renda, visando caracterizar a amostra.
- Hábitos Financeiros: Métodos de organização utilizados atualmente (caderno, planilha, aplicativos), frequência de controle e as principais dificuldades enfrentadas na rotina financeira.
- Experiência com Aplicativos: Critérios de escolha, funcionalidades prioritárias e os motivos que levam ao abandono ou troca de ferramentas digitais.

Antes da aplicação massiva, foi realizado um teste piloto com três designers. Esta etapa preliminar teve como objetivo validar a clareza semântica das questões e estimar o tempo médio de resposta, que ficou estabelecido em aproximadamente cinco minutos. O teste resultou em pequenos ajustes de redação para evitar ambiguidades. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentado aos participantes está disponível no Apêndice A e o roteiro completo do questionário encontra-se disponível no Apêndice B.

4.1.2 Aplicação e Amostra

A coleta de dados ocorreu no período de 10 de janeiro a 06 de fevereiro de 2025. A divulgação foi realizada por meio de redes sociais (Instagram e LinkedIn) e grupos de comunicação instantânea (WhatsApp). Para a seleção dos participantes, adotou-se a técnica de amostragem não-probabilística por conveniência, que, segundo Gil (2008), é apropriada para pesquisas exploratórias onde o objetivo é obter insights a partir de um grupo acessível de respondentes, sem a pretensão de generalização estatística para toda a população.

Adicionalmente, a estratégia de disseminação beneficiou-se do efeito “bola de neve” (*snowball sampling*), onde os próprios participantes compartilham o instrumento com suas redes, ampliando o alcance da coleta inicial.

Figura 5 – Divulgação da pesquisa exploratória em redes sociais e na pela cidade de Quixadá



Fonte: Elaborado pelo autor. Fotos: Nayara Mesquita.

Ao final do período, obteve-se uma amostra válida de 156 respondentes. Os dados coletados foram processados para fundamentar a escolha dos aplicativos analisados na fase seguinte.

4.1.3 Definição dos Objetos de Estudo

A seleção das ferramentas para a etapa de avaliação baseou-se nos dados obtidos no levantamento preliminar. Os participantes foram questionados sobre quais soluções digitais utilizavam para o controle de gastos, permitindo mapear as preferências do público-alvo.

Embora ferramentas generalistas como o Notion tenham apresentado expressividade quantitativa (12% das citações), optou-se por restringir o escopo desta pesquisa a aplicativos móveis desenvolvidos exclusivamente para gestão financeira pessoal. Este critério de inclusão visa assegurar a homogeneidade das funcionalidades avaliadas e a precisão na classificação das PRUs durante a aplicação do MALTU.

Dessa forma, foram selecionados os três aplicativos especialistas mais citados na

amostra que possuem versões ativas na Google Play Store:

- *Minhas Finanças*: Indicado por 2% dos respondentes, selecionado por sua relevância no segmento de orçamento familiar e volume de *downloads*.
- *Mobills*: Com 3% das menções, destacando-se pelas funcionalidades de automação e relatórios;
- *Organizze*: Citado por 5% dos participantes, representando as soluções focadas em simplicidade e sincronização bancária;

4.2 Aplicação do Modelo MALTU

A segunda fase da pesquisa consistiu na aplicação prática do Modelo MALTU, projetado especificamente para avaliar a interação em sistemas sociais a partir da análise da linguagem natural dos usuários. O procedimento seguiu o fluxo de atividades proposto pela autora: definição do contexto, extração das PRUs e classificação das informações.

4.2.1 Definição do Contexto de Avaliação

A primeira atividade do modelo exige a caracterização formal dos elementos envolvidos na avaliação. Para este estudo, o contexto foi delimitado conforme os parâmetros descritos no Quadro 2.

Quadro 2 – Definição do Contexto de Avaliação

| Elemento | Descrição |
|----------|---|
| Usuário | Pessoas que utilizaram os aplicativos selecionados e expressaram suas experiências por meio de comentários públicos na loja de aplicativos. |
| Sistema | Aplicativos móveis de gestão financeira: <i>Minhas Finanças</i> , <i>Mobills</i> e <i>Organizze</i> . |
| Tarefa | Gerenciamento de finanças pessoais (registro de despesas, orçamentos, contas a pagar e relatórios). |
| Ambiente | Plataforma de distribuição digital Google Play Store. |

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Mendes (2015).

4.2.2 Procedimento de Extração das PRUs

A etapa de coleta de dados foi operacionalizada por meio de uma ferramenta de extração automatizada (*web scraping*). O algoritmo utilizado neste trabalho consiste em uma adaptação do script desenvolvido por Andrade (2023), originalmente aplicado para a avaliação

de serviços de *streaming*, e reconfigurado nesta pesquisa para o contexto de aplicativos de gestão financeira.

A implementação utilizou a linguagem de programação Python em conjunto com a biblioteca de código aberto `google-play-scraper`, que permite o acesso direto à API pública da loja de aplicativos. Para garantir a consistência e a relevância das PRUs coletadas, o script foi executado com os seguintes parâmetros de configuração:

- Alvos da Extração: Foram utilizados os identificadores únicos (package names) dos três aplicativos selecionados:
 - `cicero.minhasfinancas` (Minhas Finanças)
 - `br.com.gerenciadorfinanceiro.controller` (Mobills)
 - `com.organizze.android` (Organizze)
- Localização e Idioma: Definidos os parâmetros `lang='pt'` e `country='br'` para restringir a coleta a comentários em português localizados no Brasil;
- Ordenação Temporal: Utilizou-se o parâmetro `sort=Sort.NEWEST` (Mais Recentes). Esta escolha justifica-se pela necessidade de avaliar as versões mais atuais dos sistemas, mitigando o risco de analisar problemas de usabilidade que já foram corrigidos em atualizações antigas. Este período corresponde a novembro de 2025;
- Volume da Amostra: O algoritmo foi configurado para extrair as últimas 1000 avaliações de cada aplicativo, resultando em um corpus inicial bruto.

Os dados extraídos foram estruturados e exportados para arquivos no formato CSV (Comma-Separated Values), contendo as colunas de metadados essenciais para a análise posterior: nome do usuário, data da postagem, nota (estrelas), versão do aplicativo e o conteúdo textual do comentário.

Código-fonte 1 – Extração de avaliações do Google Play

```
1 # Importação das bibliotecas
2 from google_play_scraper import Sort, reviews
3 import pandas as pd
4
5 # Configuração dos parâmetros de coleta
6 result, continuation_token = reviews(
7     'com.organizze.android', # ID para extrair o pacote do aplicativo
8     Organizze
```

```
8     lang='pt',           # Idioma: Português
9     country='br',       # País: Brasil
10    sort=Sort.NEWEST,    # Ordenar por avaliações recentes
11    count=1000,         # Limite máximo de avaliações
12    filter_score_with=None # Sem filtro por pontuação
13 )
14
15 # Conversão para DataFrame e exportação
16 planilha = pd.DataFrame(result)
17 planilha.to_csv('avaliacoes_nomedoapp.csv', index=False)
```

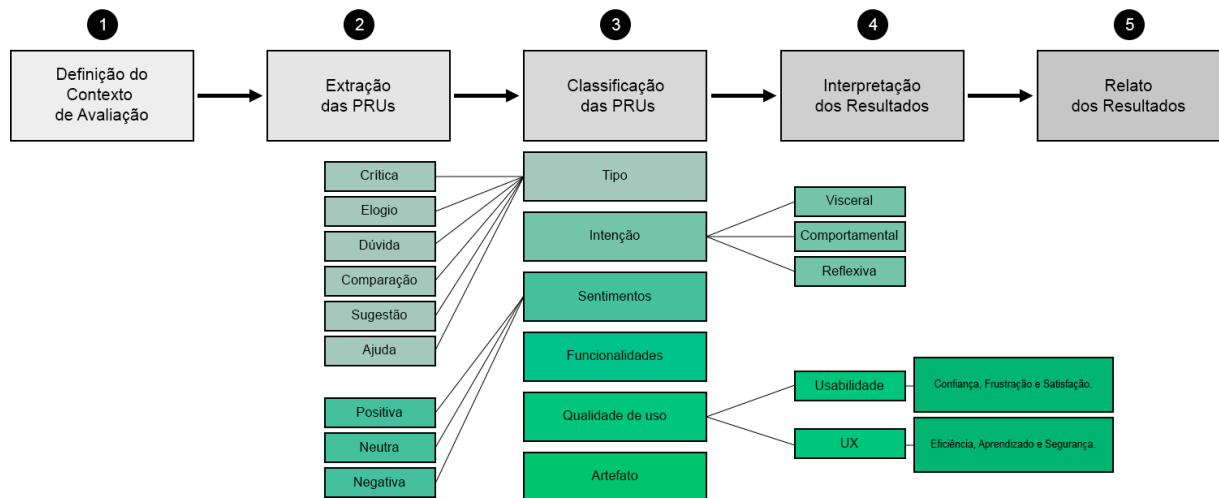
Fonte: Adaptado de Andrade (2023).

4.2.3 Procedimento de Classificação

A etapa de classificação é o momento em que os comentários coletados são analisados e agrupados de acordo com conceitos de IHC. O objetivo desse processo é organizar a base de dados para que as experiências relatadas pelos usuários deixem de ser apenas textos soltos e passem a ser informações que podem ser medidas e comparadas entre os aplicativos. Para garantir que o estudo seja consistente e possa ser replicado, o processo seguiu os critérios de classificação estabelecidos por Mendes (2015).

Como o Modelo MALTU é bastante amplo e cobre diversos tipos de sistemas, foi necessário realizar um recorte para focar no que é essencial para o contexto deste trabalho. Esta seleção busca abranger situações pertinentes a usuários de aplicativos de organização financeira, priorizando as características que mais impactam quem precisa gerenciar seu dinheiro pelo celular. A Figura 6 apresenta o mapa das categorias escolhidas, destacando as intenções dos usuários e as metas de Usabilidade e UX que serviram de base para a análise.

Figura 6 – Mapa de Categorias do MALTU Adaptado para o Estudo



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Mendes (2015)

4.2.3.1 Tipo

Nesta etapa, cada PRU é classificada de acordo com o seu “Ato Comunicativo”, ou seja, a natureza da mensagem enviada pelo usuário. Baseando-se em Mendes (2015), foram adotados seis tipos de postagens, que permitem identificar o objetivo da interação. As definições utilizadas para cada tipo são:

- Elogio: Comentário onde o usuário expressa satisfação positiva sobre o sistema ou uma funcionalidade específica;
- Crítica: Manifestação de insatisfação ou reclamação de caráter genérico, sem apontar uma falha técnica explícita;
- Dúvida: Postagem em que o usuário demonstra falta de compreensão ou solicita informações sobre o uso de algum recurso;
- Comparação: Comentário onde o usuário estabelece um paralelo entre o aplicativo avaliado e outros sistemas concorrentes;
- Sugestão: Recomendações de novos recursos, ajustes de interface ou mudanças no fluxo do aplicativo;
- Ajuda: Mensagem onde o usuário relata dificuldades técnicas, barreiras de uso ou solicita suporte para conseguir concluir uma tarefa no aplicativo.

O Quadro 3 apresenta resultados reais extraídos da base de dados deste estudo para ilustrar cada um dos tipos de PRU definidos.

Quadro 3 – Exemplos de PRUs classificadas por Tipo (Ato Comunicativo)

| ID | PRUs | Tipo | Aplicativo |
|-----|--|------------|-----------------|
| 810 | “Bom aplicativo para gestão de contas” | Elogio | Mobills |
| 26 | “carissimo” | Crítica | Organizze |
| 20 | “o aplicativo possui integração com bancos ou os dados devem ser inseridos manualmente?” | Dúvida | Minhas Finanças |
| 280 | “O app é ótimo para iniciantes, mas falta um recurso básico: dividir uma despesa em várias categorias. [...] Migrei para o Minhas Finanças, que já tem essa função.” | Comparação | Mobills |
| 362 | “No app, acho que seria legal, na parte de relatórios, ter opção de Receitas por Categoria, hoje só tem de Despesas.” | Sugestão | Organizze |
| 25 | “as notificações de débito pela nubank , não está pedindo para exportar a despesa no automático, poderia auxiliar suporte ?” | Ajuda | Minhas Finanças |

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.3.2 *Intenção*

Nesta etapa, as PRUs são categorizadas de acordo com o nível de processamento cognitivo do usuário no momento da interação, baseando-se na teoria do Design Emocional de Norman (2004), integrada ao Modelo MALTU por Mendes (2015). A classificação divide-se em três níveis:

- **Visceral:** Refere-se às reações instintivas e imediatas do usuário em relação à aparência e estética da interface. São postagens que expressam sentimentos rápidos de "gostar" ou "não gostar" sem um detalhamento técnico ou funcional.
- **Comportamental:** Diz respeito à experiência de uso e à performance do sistema. Este nível foca na usabilidade, na facilidade de aprendizado e na eficiência com que o usuário consegue (ou não) realizar suas tarefas financeiras nos aplicativos.
- **Reflexiva:** É o nível mais alto do processamento, envolvendo a interpretação, a memória e o valor que o sistema agrega à vida do usuário. Inclui postagens sobre fidelidade à marca, comparações de longo prazo e o impacto do app na organização financeira pessoal do indivíduo

O Quadro 4 exemplifica como essas intenções se manifestam nas postagens coletadas.

Quadro 4 – Exemplos de PRUs classificadas por Intenção (Níveis de Norman)

| ID | PRUs | Intenção | Aplicativo |
|-----|--|----------------|-----------------|
| 243 | “show de app” | Visceral | Organizze |
| 995 | “ficou muito mais fácil se organizar, obrigado” | Comportamental | Mobills |
| 99 | “Está sendo muito útil. Os gráficos são muito bons. Fica mais claro e visível para onde está indo o seu dinheiro.” | Reflexiva | Minhas Finanças |

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.3.3 *Sentimentos*

Nesta etapa, as PRUs são categorizadas de acordo com a valência emocional da mensagem. Esta classificação permite identificar o impacto da experiência de uso no estado afetivo do utilizador. Seguindo a estrutura de Mendes (2015), os sentimentos foram divididos em três categorias:

- Positivo: Quando a postagem demonstra satisfação, contentamento ou aprovação em relação ao sistema. Geralmente associada a elogios e feedbacks de sucesso no uso.
- Negativo: Quando o utilizador expressa frustração, raiva, desapontamento ou insatisfação. É comum em relatos de erros, dificuldades de uso ou críticas ao modelo de negócio.
- Neutro: Quando a mensagem possui um tom puramente informativo, como uma dúvida técnica ou uma sugestão de funcionalidade, sem apresentar uma carga emocional evidente de aprovação ou desaprovação.

O Quadro 5 apresenta exemplos de como esses sentimentos se manifestam nas interações dos utilizadores com os aplicativos analisados.

Quadro 5 – Exemplos de PRUs classificadas por Sentimento

| ID | PRUs | Sentimento | Aplicativo |
|----|--|------------|-----------------|
| 25 | “App com muitas funcionalidades interessantes para quem busca praticidade e organização na hora de fazer as contas.” | Positivo | Mobills |
| 26 | “carissimo” | Negativo | Organizze |
| 20 | “o aplicativo possui integração com bancos ou os dados devem ser inseridos manualmente?” | Neutro | Minhas Finanças |

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.3.4 *Funcionalidades*

A classificação por funcionalidade (ou artefato) visa identificar qual componente específico do sistema é o objeto da interação do usuário. Segundo Mendes (2015), essa etapa

é essencial para o diagnóstico de problemas em áreas críticas da interface. No contexto de aplicativos de organização financeira, as funcionalidades foram categorizadas de acordo com os recursos mais citados, como: sincronização bancária (Open Finance), relatórios, lançamento de despesas, cartões de crédito e suporte ao cliente. Quando a postagem não especifica um recurso, referindo-se ao aplicativo como um todo, utiliza-se a classificação "Geral".

O Quadro 6 exemplifica PRUs que mencionam funcionalidades específicas nos três aplicativos analisados.

Quadro 6 – Exemplos de PRUs classificadas por Funcionalidade

| ID | PRUs | Funcionalidade | Aplicativo |
|-----------|--|----------------------------|-------------------|
| 1 | “Sincronização não funciona 100%. [...] me foi orientado acessar a página web semanalmente para evitar problemas.” | Sincronização / Suporte | Mobills |
| 476 | “O uso cotidiano mostra que o recurso de importar notificações de pagamentos é essencial. No entanto [...] o app não importa mais notificações.” | Importação de Notificações | Organizze |
| 1 | “[...] mas aconteceu um erro que mostra o meu saldo, como se fosse toda a renda que já ganhei.... isso atrapalha a visualizar com precisão.” | Consistência de Saldo | Minhas Finanças |

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.3.5 *Qualidade de uso*

Esta etapa representa o núcleo diagnóstico do Modelo MALTU, mapeando as postagens em metas de qualidade de software. Conforme fundamentado por Preece *et al.* (2013) e adaptado por Mendes (2015), optou-se por um recorte analítico focado em seis metas que melhor refletem o domínio financeiro: três de usabilidade (Eficiência, Segurança e Aprendizado) e três de experiência do usuário (Satisfação, Frustração e Confiança).

Para fins de organização e análise, os resultados foram divididos em dois grupos:

- Metas de Usabilidade: Focam em aspectos pragmáticos da interação, avaliando se o sistema é eficiente no registro de dados, se oferece segurança na integridade das informações e se possui uma curva de aprendizado acessível para novos usuários.
- Metas de UX: Focam em aspectos hedônicos e afetivos, capturando estados de satisfação com os recursos, a frustração diante de falhas ou custos, e a confiança depositada na marca

para a gestão do patrimônio pessoal.

A escolha deste conjunto justifica-se pela natureza crítica dos sistemas financeiros. No domínio da usabilidade, a Eficiência foi selecionada pela necessidade de rapidez e baixo esforço cognitivo no registro cotidiano de gastos; a Segurança mostra-se vital devido à sensibilidade dos dados bancários e de patrimônio; e o Aprendizado é essencial para que o usuário compreenda fluxos complexos de investimentos ou cartões sem erros. No âmbito da UX, a Satisfação e a Frustração foram incluídas por serem os polos afetivos mais recorrentes em *feedbacks* espontâneos (PRUs), enquanto a Confiança emerge como o critério determinante para que o usuário delegue a custódia de sua saúde financeira à ferramenta a longo prazo.

Os Quadros 7 e 8 apresentam exemplos reais de postagens que ilustram essas facetas de qualidade nos três aplicativos avaliados.

Quadro 7 – Exemplos de PRUs classificadas por Metas de Usabilidade

| ID | PRUs | Meta | Aplicativo |
|-----------|--|-------------|-------------------|
| 69 | “Podia ter mais opções de pop up... faco muitos lançamentos e pra mim perco muito tempo tendo que descer para adicionar observação.” | Eficiência | Minhas Finanças |
| 5 | “estou aguardando meu reembolso vocês nao obedeceram o meu período de teste e cobrou 45,00 sem minha autorização” | Segurança | Organizze |
| 99 | “Está sendo muito útil. Os gráficos são muito bons. Fica mais claro e visível para onde está indo o seu dinheiro.” | Aprendizado | Minhas Finanças |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 8 – Exemplos de PRUs classificadas por Metas de UX

| ID | PRUs | Meta | Aplicativo |
|-----------|---|-------------|-------------------|
| 682 | “Muito bom, mas poderia ter um gráfico para análises por tags.” | Satisfação | Mobilis |
| 761 | “Desinstalando porque ficou muito caro renovar... aí já não adianta mais nada.” | Frustração | Organizze |
| 49 | “Muito útil, tenho ele pago e me ajuda muito no caixa da loja.” | Confiança | Minhas Finanças |

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.3.6 Artefato

O conceito de artefato, conforme definido por Mendes (2015), compreende a dimensão técnica e materializada do sistema social. No contexto do MALTU, o artefato atua como o

mediador das interações, sendo o objeto digital por meio do qual o utilizador executa suas tarefas e percebe as normas e processos embutidos pelo design.

Visto que as PRUs que compõem a coleta de dados desta investigação foram extraídas de lojas de aplicativos móveis, a esmagadora maioria dos relatos refere-se à interação com o artefato em dispositivos celulares. No entanto, observou-se que o utilizador não percebe a ferramenta de forma isolada, havendo menções significativas às versões *web* e *desktop* de cada solução. Essas interações revelam uma expectativa por continuidade e paridade funcional entre diferentes interfaces, como ilustrado no Quadro 9.

Quadro 9 – Menções ao Artefato em Versão Web/Desktop nos Aplicativos Analisados

| ID | PRUs | Aplicativo |
|-----------|--|-------------------|
| 116 | “Uso esse app há muito tempo e sempre achei ele muito bom, mas como nunca saiu uma versão pra linux nem mesmo uma versão web, vou abandonar ele e buscar outro app que ofereça sincronização com uma versão web.” | Minhas Finanças |
| 37 | “boas funções, migrei para outro app quando deram um reset na minha conta, mas vou dar outra chance, entretanto a versão Web deixa a desejar não permitindo que se crie categorias na hora do lançamento.” | Mobills |
| 34 | “Depois de meses de uso, posso afirmar que o Organizze é o melhor! Contudo, sinto falta de uma atualização na versão web: 1. Dar uma atualizada no design, que já esta bastante arcaico; 2. Oferecer o "modo escuro"[...]” | Organizze |

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.4 *Setencição das PRUs*

A etapa de segmentação de fragmentos, conceitualmente denominada como sentencição no Modelo MALTU, é o procedimento técnico responsável por decompor as PRUs em unidades de sentido mínimas passíveis de avaliação. Conforme pontuado por Andrade (2023), essa fragmentação é vital em sistemas sociais, pois os usuários frequentemente utilizam conjunções adversativas para expressar sentimentos mistos em um único comentário, como podemos observar no Quadro 10, o que exige uma partição precisa para que críticas e elogios não sejam mesclados em uma única métrica.

Quadro 10 – Exemplo de PRU com Múltiplas Classificações de Qualidade de Uso

| ID | PRUs | Qualidade de Uso (Metas) | Aplicativo |
|-----|--|--|------------|
| 128 | “possui alguns bugs no app, o que mais me incomoda é o da tela de relatório. no entanto o app tem me ajudado bastante. acredito que poderia trazer mais informações no dashboard.” | <ul style="list-style-type: none"> - Frustração (Bugs no relatório) - Satisfação (Ajuda bastante) - Eficiência (Sugestão) | Organizze |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Silva e Paula (2024) sustentam que a incorporação da Inteligência Artificial (IA) em processos de Análise Textual Discursiva (ATD) não deve ser ignorada, pois tais ferramentas oferecem funcionalidades avançadas para a identificação de nuances linguísticas e captura de contexto que auxiliam na ampliação das análises e na profundidade das unidades. Assim, o processo de automação aqui proposto iniciou-se com um rigoroso protocolo de alinhamento teórico: antes do envio dos dados brutos, estabeleceu-se uma sessão de contexto onde o modelo DeepSeek-R1 recebeu as diretrizes conceituais de Mendes (2015), onde foi confirmado seu entendimento sobre a etapa de classificação antes da execução massiva das 3.000 PRUs.

Diferente dos Large Language Model (LLM) tradicionais, optou-se pela utilização do modelo DeepSeek-R1 devido à sua arquitetura de raciocínio (*reasoning*), que utiliza técnicas de Chain of Thought (CoT) para emular padrões de reflexão e verificação similares ao pensamento humano. Esta capacidade é essencial para tratar a linguagem coloquial e muitas vezes desestruturada das avaliações de aplicativos, permitindo que a ferramenta identifique onde termina uma unidade de significado e começa outra, mesmo na ausência de pontuação formal.

Operacionalmente, a execução seguiu um cronograma de rigor procedimental: devido às janelas de contexto e limites de processamento, as PRUs foram submetidas em lotes de 100 unidades por vez, garantindo que o modelo mantivesse o foco e evitasse distorções ou perdas informacionais. Este processo de segmentação e curadoria demandou aproximadamente 12 horas de trabalho, distribuídas ao longo de três dias. Para assegurar a invariabilidade do tratamento entre os diferentes chats necessários, utilizou-se um *prompt* estruturado, que foi gerado pela própria ferramenta sob supervisão, disponível no Apêndice C, servindo como guia metodológico contínuo a cada criação de um novo chat, aliando a velocidade de tratamento da IA ao compromisso ético e à confiabilidade exigida na pesquisa qualitativa.

A opção pelo DeepSeek-R1 como suporte analítico justifica-se pela sua arquitetura voltada ao raciocínio complexo, diferenciando-se de modelos de linguagem convencionais por

ser incentivada através de Reinforcement Learning (RL) puro. Conforme documentado por Guo *et al.* (2025), esse treinamento permite o surgimento de padrões avançados de autorreflexão e verificação dinâmica, capacidades que transcendem a mera análise sintática de palavras-chave. No escopo do Modelo MALTU, tais competências são essenciais para que a ferramenta realize um julgamento interpretativo das PRUs, sendo capaz de captar nuances, sentimentos e intenções de uso que muitas vezes são invisibilizados por técnicas de Processamento de Linguagem Natural puramente estatísticas.

Silva e Paula (2024) argumentam que essa profundidade na unitarização (segmentação) não compromete a subjetividade do pesquisador, mas atua como um potente auxiliar na ampliação das análises, oferecendo maior precisão na desconstrução dos discursos ao identificar contextos sutis em linguagens coloquiais. Desta forma, o DeepSeek-R1 é empregado não como um substituto da cognição humana, mas como uma ferramenta de precisão técnica que assegura a integridade do dado bruto, permitindo que a exaustividade exigida para o volume de 3.000 PRUs seja atingida com o rigor interpretativo preconizado por Mendes (2015).

Apesar da alta performance analítica demonstrada pelo DeepSeek-R1, a aplicação da metodologia seguiu estritamente o paradigma de Human-in-the-loop (HitL), o qual define a interação entre seres humanos e IA para a conclusão de um objetivo ou tarefa. Sob esta ótica, fundamentada na análise de Memarian e Doleck (2024), a tecnologia é classificada como uma “entidade fraca”, cuja validade operacional é dependente da supervisão de uma “entidade forte”, representada pelo pesquisador, que detém a autonomia de participar ou não do relacionamento decisório. Este rigor manifestou-se por meio de um protocolo de validação supervisionada por amostragem, no qual conjuntos representativos de fragmentos segmentados pela IA foram submetidos a um cotejamento técnico para validar a aderência e a consistência dos resultados frente aos heurísticos de Mendes (2015).

Conforme defendido por Zanzotto (2019), a manutenção do humano no ciclo de decisão atua como um antídoto contra o automatismo, garantindo que a “última palavra” e o poder de decisão permaneçam com o especialista, aqui representado pelo pesquisador. Tal vigilância alinha-se aos compromissos éticos de confiabilidade e validade destacados por Silva e Paula (2024), reafirmando que a agilidade da IA deve ser sempre mediada por uma análise cuidadosa e reflexiva do pesquisador para evitar conclusões equivocadas.

5 RESULTADOS

Este capítulo apresenta e discute os resultados obtidos por meio da aplicação do Modelo MALTU para a avaliação comparativa de três sistemas de organização financeira. A análise fundamenta-se na análise de dados entre uma pesquisa de perfil e hábitos, realizada com 156 respondentes, e a classificação qualitativa e quantitativa das PRUs extraídas da loja de aplicativos. O objetivo central é confrontar as expectativas e necessidades manifestadas pelos usuários com a qualidade de uso espontânea capturada pela linguagem textual, seguindo os preceitos metodológicos de Mendes (2015).

A estrutura deste capítulo inicia-se com o panorama do domínio financeiro digital sob a perspectiva dos usuários, seguido pela definição do plano de objetivos e medidas adaptado para análise das PRUs classificadas. Posteriormente, cada aplicação é analisada individualmente sob as dimensões de apropriação tecnológica, problemas de interação, satisfação e potencial de melhoria. Por fim, realiza-se uma discussão comparativa entre as aplicações, visando identificar qual ferramenta melhor mitiga as barreiras de uso e atende às facetas de UX e Usabilidade priorizadas pela classificação.

5.1 Caracterização do perfil do usuário e hábitos de organização financeira

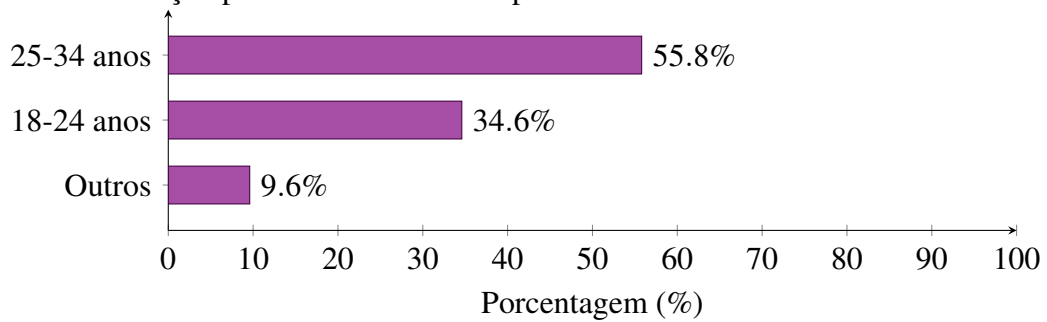
A fim de fundamentar a aplicação do Modelo MALTU, esta seção apresenta os achados provenientes de um questionário, visando mapear o perfil demográfico e os comportamentos de consumo tecnológico no domínio financeiro do público geral. Os dados revelam um público composto majoritariamente por jovens adultos com elevado nível de escolaridade, o que sinaliza uma proficiência tecnológica relevante para o manuseio de interfaces digitais complexas. Essa caracterização inicial é imprescindível, pois, conforme defende Mendes (2015), o entendimento das características e do contexto do usuário permite interpretar com maior precisão a linguagem textual utilizada nas PRUs e as expectativas depositadas nos sistemas sociais.

A análise demográfica revela que o público-alvo é composto majoritariamente por jovens adultos, com 55,8% dos respondentes situados na faixa entre 25 e 34 anos e 34,6% entre 18 e 24 anos. Geograficamente, há uma concentração expressiva no estado do Ceará (64,7%), seguido por São Paulo (11,5%) e abrangeu 14 unidades federativas do Brasil ao todo.

Complementarmente, os dados de escolaridade e renda apontam para um perfil de alta qualificação: 86,5% dos participantes possuem ou estão cursando o Ensino Superior,

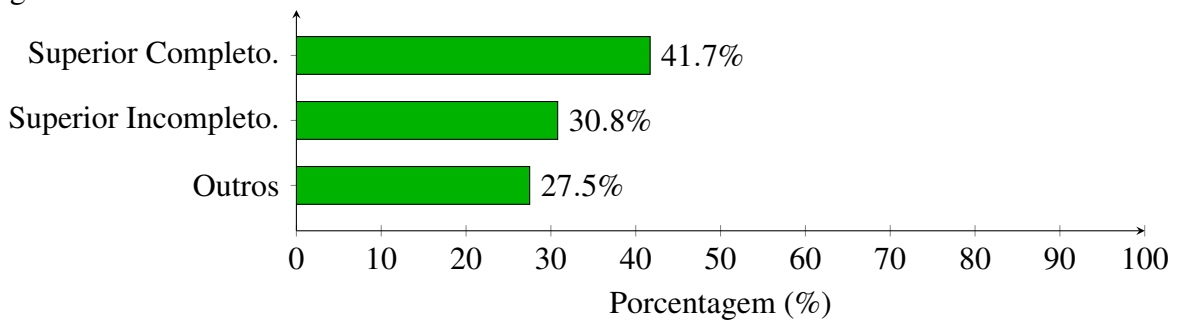
enquanto 34% declaram renda mensal superior a R\$ 4.100,00. Esse cenário sugere uma base de usuários com expectativas elevadas quanto à utilidade e eficiência das ferramentas, uma vez que o nível de instrução costuma estar correlacionado à busca por soluções que otimizem a carga de trabalho cognitiva. Como detalhado nas Figuras 7, 8, 9.

Figura 7 – Distribuição por faixa etária dos respondentes.



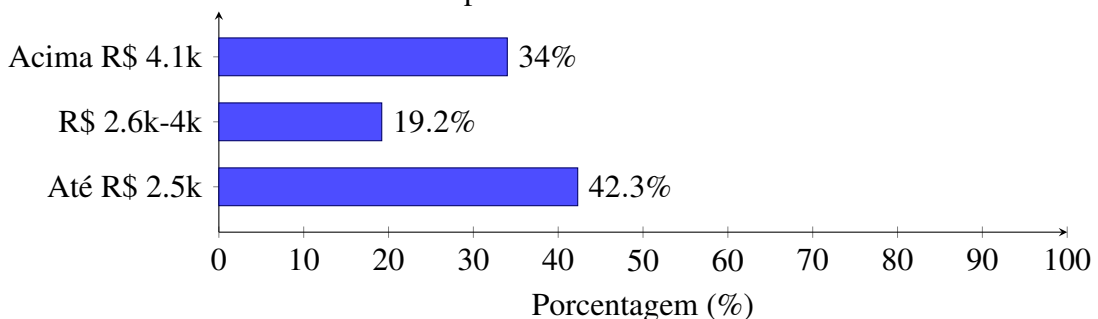
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 8 – Nível de escolaridade da amostra.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 9 – Faixa de renda mensal dos respondentes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

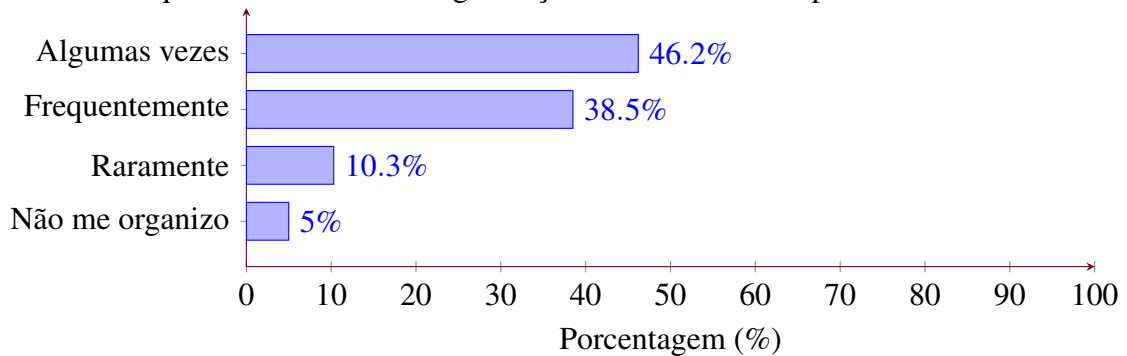
Após a caracterização demográfica, buscou-se compreender a recorrência do hábito de organização financeira entre os participantes. Os resultados demonstram que a maioria dos indivíduos mantém algum nível de controle sobre suas finanças, com 46,2% afirmando organizar-

se “algumas vezes” e 38,5% realizando essa tarefa “frequentemente”. Apenas uma pequena parcela da amostra (5,1%) declarou não possuir qualquer forma de organização, o que reforça o interesse e a relevância do domínio para os usuários consultados, validando a escolha do tema para este estudo.

5.1.1 *Comportamento e hábitos das pessoas que se organizam financeiramente*

Esta subseção detalha a recorrência com que os participantes realizam o controle de suas finanças e os meios preferidos para essa tarefa. Os dados coletados demonstram um alto índice de engajamento, visto que 84,7% da amostra afirma se organizar financeira “frequentemente” ou “algumas vezes”, conforme apresentado na Figura 10.

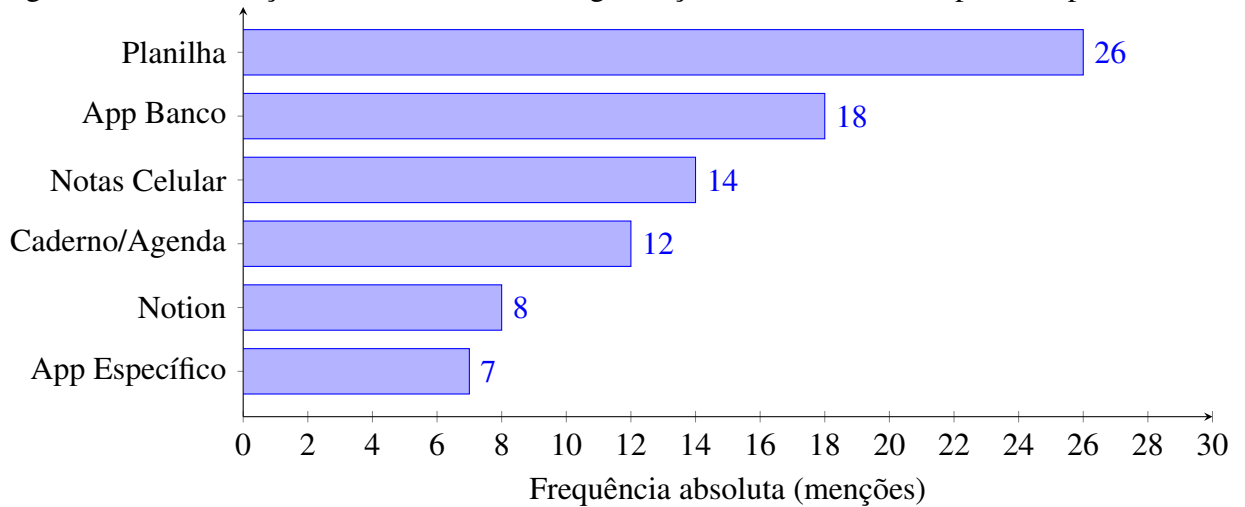
Figura 10 – Frequência do hábito de organização financeira dos respondentes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto as ferramentas utilizadas, detalhadas na Figura 11, observa-se uma preferência significativa pelas planilhas eletrônicas (26 menções), seguidas de perto pelos aplicativos de instituições bancárias (18 menções) e ferramentas de bloco de notas (14 menções). O Notion se destaca com 8 menções diretas, por ser um aplicativo versátil que consegue reunir tanto o público que prefere planilhas, quanto quem prefere anotações mais diretas em blocos de notas. Já em relação aos aplicativos com funcionalidades dedicadas a organização aparecem de forma distribuída, com 7 menções no total e aparições do Organizze, Minhas Finanças, Minhas Despesas e até aplicativo desenvolvido pelo próprio respondente, como o Controle Cartão, onde a pessoa indicou um link para um repositório no Github sobre seu projeto.

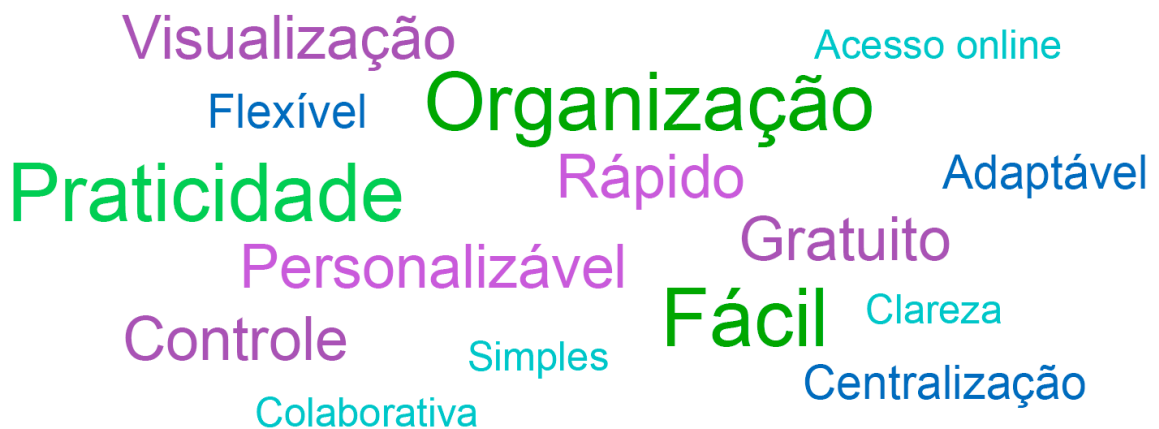
Figura 11 – Distribuição das ferramentas de organização financeira citadas pelos respondentes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao serem questionados sobre os motivos dessas escolhas, os respondentes destacaram termos como “simplicidade”, “praticidade” e “personalização”, padrões que emergem com clareza na nuvem de palavras da Figura 12. Algumas respostas destacam como “é a ferramenta mais próxima e acessível” e “consigo fazer do meu jeito” evidenciam que a flexibilidade é o atributo de qualidade mais valorizado pela amostra. Para esses usuários, a apropriação tecnológica ocorre de forma mais fluida quando o sistema não impõe fluxos rígidos, permitindo que a ferramenta se adapte à rotina financeira individual e não o contrário, reforçando a dimensão de liberdade e autonomia proposta por Mendes (2015).

Figura 12 – Nuvem de palavras com as qualidades mais mencionadas em relação a escolha de uma ferramenta de organização financeira

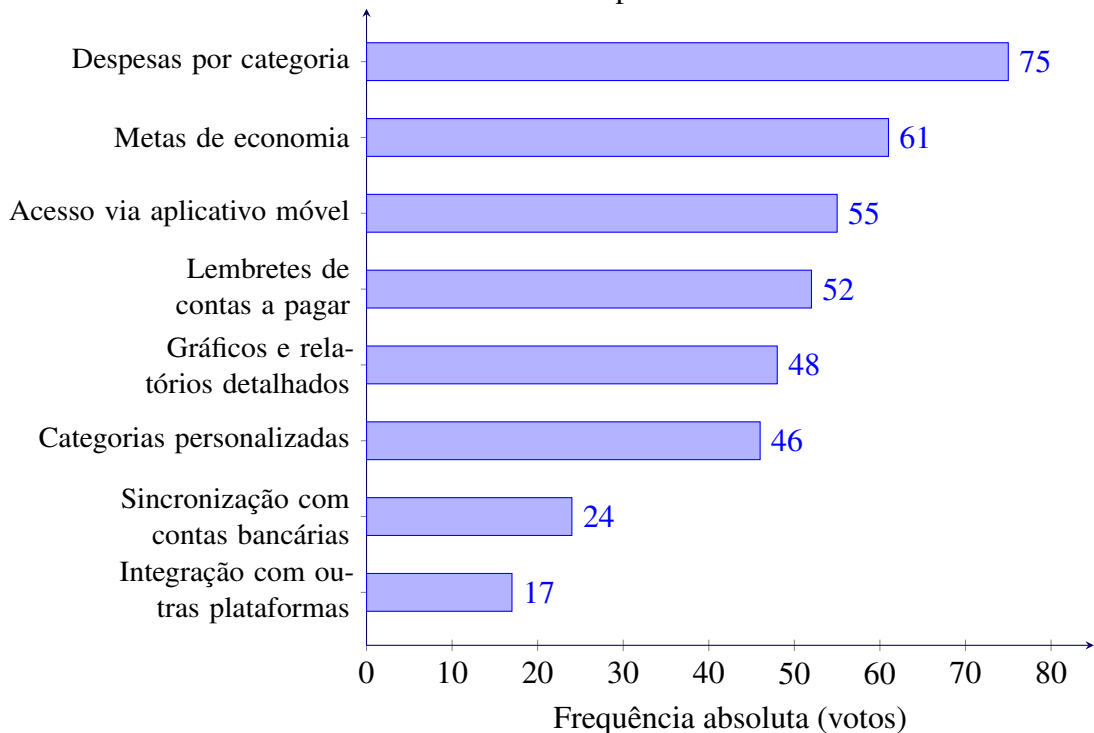


Fonte: Elaborado pelo autor.

No que tange às funcionalidades consideradas indispensáveis para o controle finan-

ceiro, observa-se uma demanda latente pela organização estruturada e pela mobilidade. Como demonstrado na Figura 13, o agrupamento de “despesas por categoria” (75 menções) e o estabelecimento de “metas de economia” (61 menções) são as funções mais valorizadas. Nota-se que o “acesso via aplicativo móvel” e os “lembretes de contas a pagar” também possuem alta recorrência, sugerindo que o usuário busca uma ferramenta que atue de forma proativa no seu cotidiano, e não apenas como um repositório passivo de dados.

Figura 13 – Funcionalidades essenciais identificadas pelos usuários.



Fonte: Elaborado pelo autor.

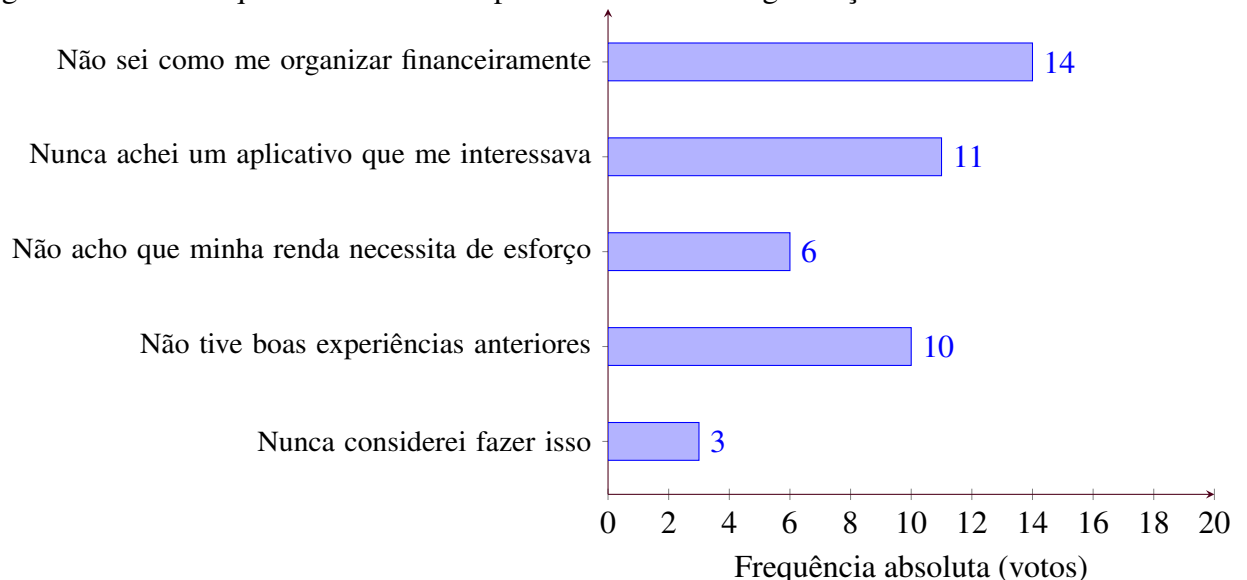
Curiosamente, as funções de automação, como a “sincronização com contas bancárias”, aparecem com uma frequência significativamente menor do que as funções de controle manual. Isso sugere que, para esta amostra, a percepção de controle advém do ato de classificar e revisar os gastos manualmente, o que pode ser uma barreira para a adoção de sistemas puramente automáticos. No campo de “outros” se obteve algumas respostas abertas onde a busca por controle minucioso fica ainda mais evidente: os participantes citaram a necessidade de “construção de orçamentos com alerta de limite por categoria”, “histórico de preços” para auxiliar em compras futuras e até a organização por “cofrinhos”. Tais achados indicam que os usuários idealizam uma ferramenta que ofereça suporte à decisão financeira, permitindo uma visão detalhada do “quanto ainda tenho para gastar” em tempo real e ainda o compartilhamento com outras pessoas.

Para além das opções pré-definidas, as respostas abertas trouxeram necessidades de nicho que revelam usuários mais avançados. Foram citados recursos como a construção de orçamentos com alertas de limite por categoria, automação de cálculos por fórmulas e o histórico de preços de produtos para auxiliar em decisões de compra futuras. Menções a “cofrinhos” para metas específicas e a possibilidade de compartilhamento de dados com terceiros (cônjuges ou consultores) indicam que, para uma parcela dos usuários, a ferramenta ideal deve atuar não apenas como um livro de registros, mas como um assistente inteligente e colaborativo.

5.1.2 *Comportamento das pessoas que raramente ou não se organizam financeiramente*

Embora a maioria da amostra seja ativa na gestão de suas finanças, a análise dos respondentes que possuem dificuldades em manter o hábito revela barreiras críticas de aprendizado e interesse. Conforme apresentado na Figura 14, o desconhecimento sobre métodos de organização (14 menções) e a incapacidade de encontrar ferramentas adequadas (11 menções) são os principais entraves. É possível interpretar que existe uma lacuna de letramento financeiro que as ferramentas atuais não conseguem preencher, falhando em atuar como guias didáticos e limitando-se a ser apenas interfaces de entrada de dados.

Figura 14 – Fatores que dificultam ou impedem o hábito da organização financeira.



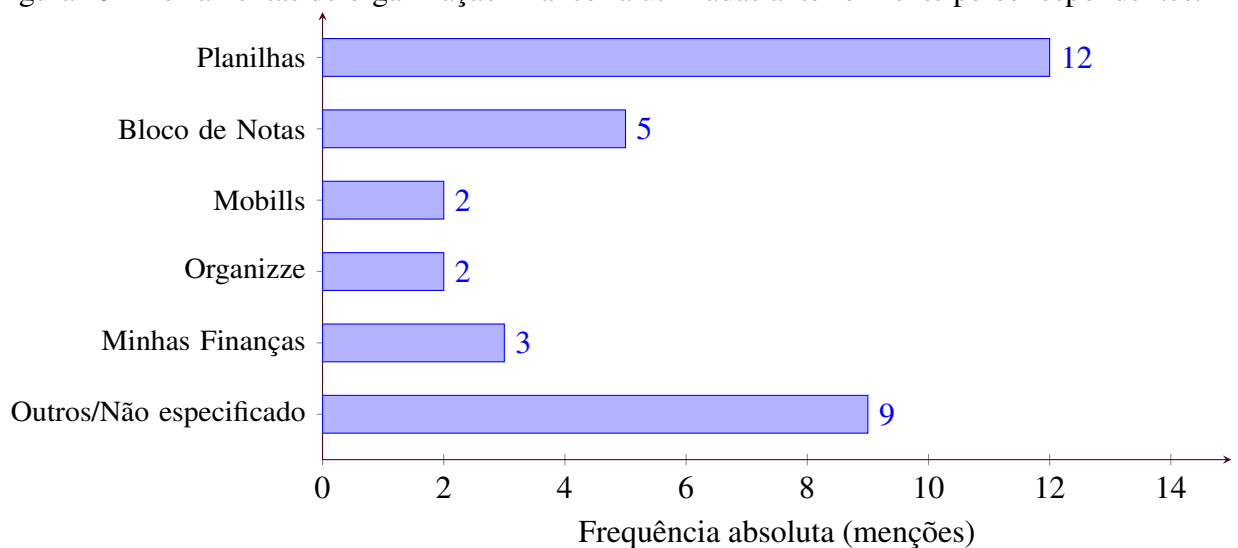
Fonte: Elaborado pelo autor.

O cenário torna-se ainda mais detalhado ao observar os motivos que levaram usuários a abandonarem soluções anteriores. Entre os relatos, a queixa sobre a necessidade de “dedicar muito tempo” e a percepção de que o sistema “era muito difícil de utilizar” aparecem de forma

recorrente. Sob a ótica do design, isso demonstra que a alta carga cognitiva imposta por fluxos de interação complexos é o principal fator de desistência. Quando o esforço exigido para registrar uma transação supera o benefício percebido da organização, o usuário tende a retornar para métodos mais simples ou abandonar a prática completamente, o que reforça o desafio de criar interfaces que equilibrem robustez funcional e baixíssimo custo de interação.

Ao investigar o histórico de uso de ferramentas digitais, observa-se que as planilhas eletrônicas e os blocos de notas também dominam as experiências prévias dos usuários em tentativas de se organizar financeiramente, conforme detalhado na Figura 15. No entanto, é relevante destacar o surgimento espontâneo de ferramentas como Mobills, Organizze e Minhas Finanças, os mesmos aplicativos selecionados como protagonistas desta pesquisa, no rol de soluções que foram testadas e posteriormente abandonadas. O fato de esses aplicativos figurarem entre as experiências de insucesso dos respondentes reforça a necessidade de uma investigação profunda sobre quais elementos de design e interação estão falhando em reter o usuário no longo prazo.

Figura 15 – Ferramentas de organização financeira utilizadas anteriormente pelos respondentes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados sugerem que existe uma intenção genuína de organização por parte do público, mas que esta é frequentemente interrompida por barreiras de complexidade e falta de orientação clara. Percebe-se que as pessoas buscam ativamente o controle de suas vidas financeiras, mas encontram dificuldades em localizar o instrumento ideal ou em superar a curva de aprendizado inicial. Sob esta ótica, o *onboarding* e a simplicidade nos primeiros contatos com a interface tornam-se fatores decisivos; afinal, o problema detectado nesta amostra não é a

falta de necessidade, mas sim a carência de ferramentas que não apenas processem dados, mas que ensinem e incentivem a manutenção do hábito sem sobrecarregar o usuário.

Apesar das dificuldades relatadas, a intenção de retomar o hábito de organização financeira é predominante entre os usuários que atualmente não o fazem. Os dados indicam que 60% dos respondentes pretendem voltar a utilizar uma ferramenta nos próximos meses, enquanto 26,7% consideram essa possibilidade a longo prazo. Esse elevado índice de intenção demonstra que a falha nas experiências anteriores não extinguiu a percepção de valor sobre o controle financeiro, mas sim gerou uma demanda por soluções que sejam mais resilientes e menos onerosas em termos de tempo e esforço.

Ao descreverem as funcionalidades que consideram essenciais para uma futura ferramenta, os participantes enfatizaram a necessidade de sistemas mais inteligentes e menos burocráticos. Como detalhado no Quadro 11, as expectativas giram em torno de interfaces intuitivas, automação de lançamentos e, principalmente, um suporte consultivo que ajude no planejamento de metas futuras, em vez de apenas registrar o histórico de gastos. Esses depoimentos sugerem que a ferramenta ideal deve atuar como um “facilitador” do hábito, oferecendo lembretes e cálculos automáticos que reduzam a barreira de entrada e mantenham o usuário engajado sem exigir uma dedicação excessiva de tempo diário.

Quadro 11 – Expectativas dos usuários para ferramentas de organização financeira.

| Que funções são essenciais na ferramenta de organização financeira que você utilizaria? |
|---|
| Interface intuitiva, poucas abas, cálculo automático de adições ou subtrações. |
| Acompanhamento de retiradas/gastos e por quais meios (saque, pix, cartão) e por qual banco. Cronograma de planejamento e balanceador de limite de gastos geral e por categoria, incluindo notificações. |
| Não focar apenas no que foi gastado, mas no que pode ser guardado para o futuro. É a parte mais difícil. |
| Facilidade em adicionar os dados, visualização rápida, automatização. |
| Atualizar diariamente meus gastos e entradas, ter um lembrete no final do dia para realizar a atualização diária da planilha, colocar objetivos e metas. |
| Sincronização automática com meu banco. Não quero cadastrar tudo na mão, se já existe. |
| Aplicação que calcule a porcentagem e o valor de quanto eu gastei ou meu lucro no mês conforme atualização; ferramenta que indique o que falta para a meta financeira. |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.2 Plano de Objetivos e Medidas para Interpretação dos Resultados das PRUs

Para a interpretação dos resultados obtidos, adotou-se a sistemática proposta por Mendes (2015), na qual as PRUs classificadas são submetidas a um conjunto de objetivos que visam diagnosticar a qualidade de uso dos sistemas. Seguindo a abordagem de Andrade (2023), elaborou-se um plano de medidas específico para o domínio financeiro, que organiza os cruzamentos entre os tipos de postagens, as funcionalidades mapeadas e as facetas de qualidade (Usabilidade e UX). Essa estruturação permite converter o volume de dados qualitativos em indicadores objetivos, facilitando a identificação de padrões de uso e a fundamentação da análise comparativa entre os aplicativos.

Como detalhado no Quadro 12, foram definidos cinco objetivos centrais que guiam a análise dos resultados. Cada objetivo utiliza cruzamentos específicos para validar as percepções levantadas na pesquisa de perfil, como a relação entre as críticas de usabilidade e a eficácia operacional. A partir desta organização, os dados deixam de ser observações isoladas e passam a compor um diagnóstico estruturado sobre a apropriação tecnológica, os problemas de interface, o nível de satisfação e as oportunidades de evolução funcional para cada aplicação.

Quadro 12 – Plano de Medidas e Objetivos para Interpretação dos Resultados

| Objetivo | Medidas |
|--|--|
| 1. Avaliar a apropriação de tecnologia | Funcionalidade × Tipo Crítica Funcionalidade × Tipo Dúvida |
| 2. Problemas na interação e na interface | Sentimento × Qualidade de Uso Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Eficiência Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Confiança |
| 3. Satisfação do usuário com o sistema | Frequência Intenção Funcionalidade × Tipo Elogio × UX Satisfação |
| 4. Melhoria das funcionalidades | Funcionalidade × Tipo Sugestão Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Aprendizado |
| 5. Comparação entre os aplicativos | Artefatos Frequência Qualidade de Uso Frequência Sentimento Positivo Frequência Sentimento Negativo Frequência Tipo Comparação |

Fonte: Elaborado pelo autor. Com base em Mendes (2015).

A lógica de aplicação das medidas fundamenta-se nos seguintes critérios técnicos:

- Avaliação da Apropriação Tecnológica: Concentra-se na viabilidade cognitiva e na facilidade de aprendizado, verificando se o perfil de usuários com alto nível de instrução consegue transpor barreiras iniciais de uso sem a necessidade de suportes externos.

- Diagnóstico de Interação e Interface: Prioriza a investigação de gargalos na eficiência operacional e na estabilidade da confiança do usuário, especialmente em fluxos que envolvem automação de dados e segurança financeira.
- Análise da Satisfação do Sistema: Mensura a resposta emocional e a percepção de valor atribuída às funcionalidades que os usuários elegeram como prioritárias para a manutenção do equilíbrio financeiro.
- Prospecção de Melhorias Funcionais: Atua no mapeamento de demandas por evolução do design, validando se os recursos atuais de suporte à decisão atendem aos requisitos de utilidade esperados pelo público-alvo.
- Comparativo: Estabelece indicadores de desempenho relativo para determinar, de forma estatística e qualitativa, qual aplicação apresenta maior aderência às necessidades reais e aos modelos mentais dos usuários consultados.

5.3 Avaliação do aplicativo Minhas Finanças

O aplicativo Minhas Finanças¹ é uma solução de gestão financeira pessoal consolidada no ecossistema Android, focada no controle detalhado de receitas, despesas e cartões de crédito. Reconhecido por sua robustez técnica e alta capacidade de personalização, o sistema permite que o usuário gerencie múltiplas contas e acompanhe fluxos de caixa através de uma interface que prioriza a organização categórica. A ferramenta destaca-se ainda pela possibilidade de funcionamento offline e pela integração de dados via leitura de notificações bancárias, atendendo a um perfil de usuário que busca precisão e autonomia no registro de seus dados financeiros.

No mercado, a aplicação mantém uma reputação sólida, com avaliações que frequentemente ultrapassam a marca de 4,8 estrelas na Google Play Store. No entanto, a alta densidade de funcionalidades e a complexidade dos fluxos de configuração sugerem desafios de usabilidade que merecem uma investigação profunda. A análise a seguir desdobra o desempenho do Minhas Finanças a partir dos dados extraídos pela MALTU, segmentando os resultados em objetivos que confrontam o volume de interações espontâneas com a qualidade da experiência do usuário e os requisitos de IHC identificados na pesquisa de perfil.

¹ Disponível em: <https://minhasfinancas.app.br/>. Acesso em: 29 dez. 2025.

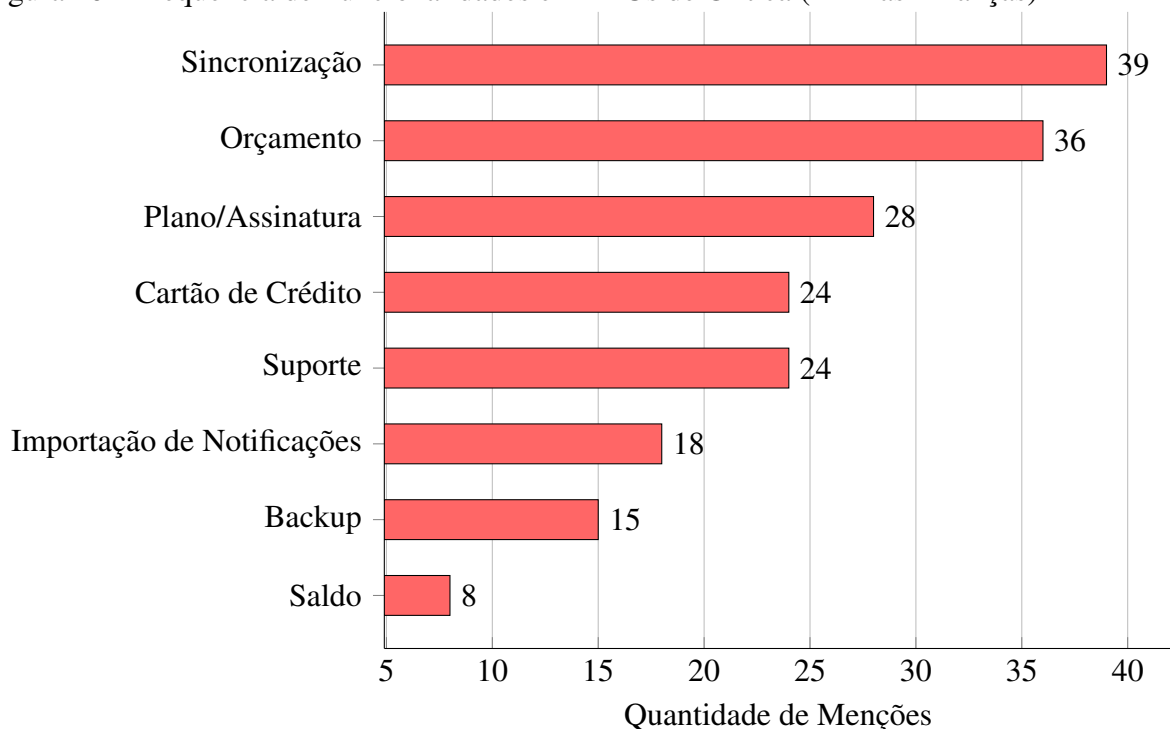
5.3.1 Avaliar a apropriação de tecnologia

O primeiro objetivo da avaliação, fundamentado na medida de apropriação de tecnologia proposta por Mendes (2015), busca compreender como os usuários incorporam as funcionalidades do sistema em sua rotina financeira. Esta análise foca na identificação de barreiras de uso e lacunas de entendimento, correlacionando o tipo de manifestação (Crítica ou Dúvida) com as funcionalidades citadas, permitindo diagnosticar se o sistema facilita ou dificulta a adoção de seus recursos principais.

5.3.1.1 Funcionalidade × Tipo Crítica

Esta medida visa identificar quais recursos do sistema apresentam falhas de design, erros técnicos ou lacunas que impedem o usuário de atingir seus objetivos, representando barreiras na apropriação tecnológica. Conforme a Figura 16, a distribuição de funcionalidades em PRUs do Tipo Crítica revela os pontos de maior atrito no aplicativo.

Figura 16 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Crítica (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

O gráfico evidencia que a Sincronização (39) e o Orçamento (36) são as funcionalidades mais críticas. Embora a pesquisa tenha indicado que a facilidade de registro das movimentações financeiras como um requisito desejado, é justamente na falha dessa automação

(sincronização de dados entre dispositivos e bancos) que reside a maior insatisfação. As críticas em relação ao Orçamento frequentemente mencionam a dificuldade em manter os tetos de gastos atualizados quando o sistema falha em processar transações retroativas ou duplicadas.

O Quadro 13 apresenta evidências qualitativas dessas barreiras, destacando a frustração do usuário quando a tecnologia falha em sua promessa de simplificação.

Quadro 13 – PRUs do Tipo Crítica com algumas funcionalidades (Minhas Finanças)

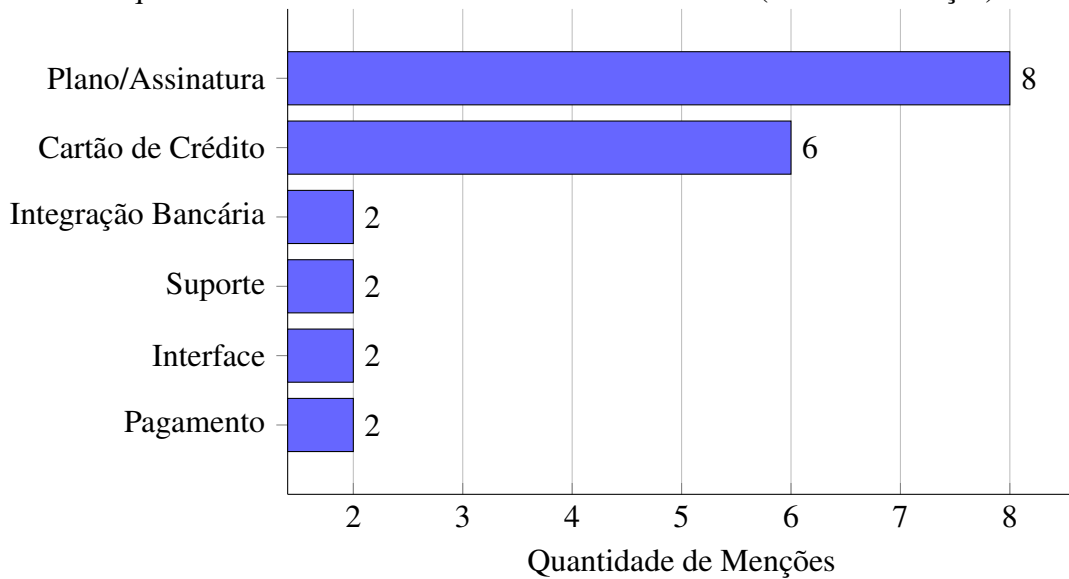
| ID | PRUs | Funcionalidades | Nota |
|-----|---|-----------------|------|
| 1 | “o app é muito bom, me ajuda muito na organização das finanças..... mas aconteceu um erro que mostra o meu saldo, como se fosse toda a renda que já ganhei....” | Saldo | 3 |
| 97 | “Apenas tive alguns problemas na sincronização de orçamentos entre celular e desktop, mas aí comecei a usar só no celular a parte de orçamentos e funciona direitinho.” | Sincronização | 5 |
| 476 | “as mudanças na função orçamento zonaram TODA a minha organização. funcionava perfeitamente, agora está absolutamente horrível.” | Orçamento | 1 |
| 611 | “O app é muito bom porém o suporte parece que não funciona. Estou a dois dias tentando falar com alguém e ninguém me dá um retorno.” | Suporte | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.3.1.2 Funcionalidade × Tipo Dúvida

Esta medida avalia o nível de incerteza do usuário em relação à operação do sistema. Um baixo volume de dúvidas, aliado a críticas técnicas, sugere que o sistema possui uma curva de aprendizado suave, porém carece de robustez funcional. A Figura 17 apresenta essa distribuição.

Figura 17 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Dúvida (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

As dúvidas concentram-se no Plano/Assinatura (8) e no Cartão de Crédito (6). Diferente das críticas, as dúvidas não apontam falhas, mas sim a busca por funções avançadas ou esclarecimentos sobre o modelo de cobrança. O Quadro 14 ilustra essas interações.

Quadro 14 – PRUs do Tipo Dúvida com algumas funcionalidades (Minhas Finanças)

| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|-----|---|---------------------|------|
| 20 | “o aplicativo possui integração com bancos ou os dados devem ser inseridos manualmente?” | Integração Bancária | 5 |
| 141 | “estou tentando acessar minhas financias, após ter cadastrado um cartão de crédito, porém o aplicativo não abre mais, poderiam me auxiliar” | Cartão de Crédito | 3 |
| 220 | “quero cancelar a assinatura e não já está opção. nem no FAQ há instruções” | Plano/Assinatura | 1 |
| 918 | “Previso tirar uma dúvida, como faco para entrar em contato com suporte?” | Suporte | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

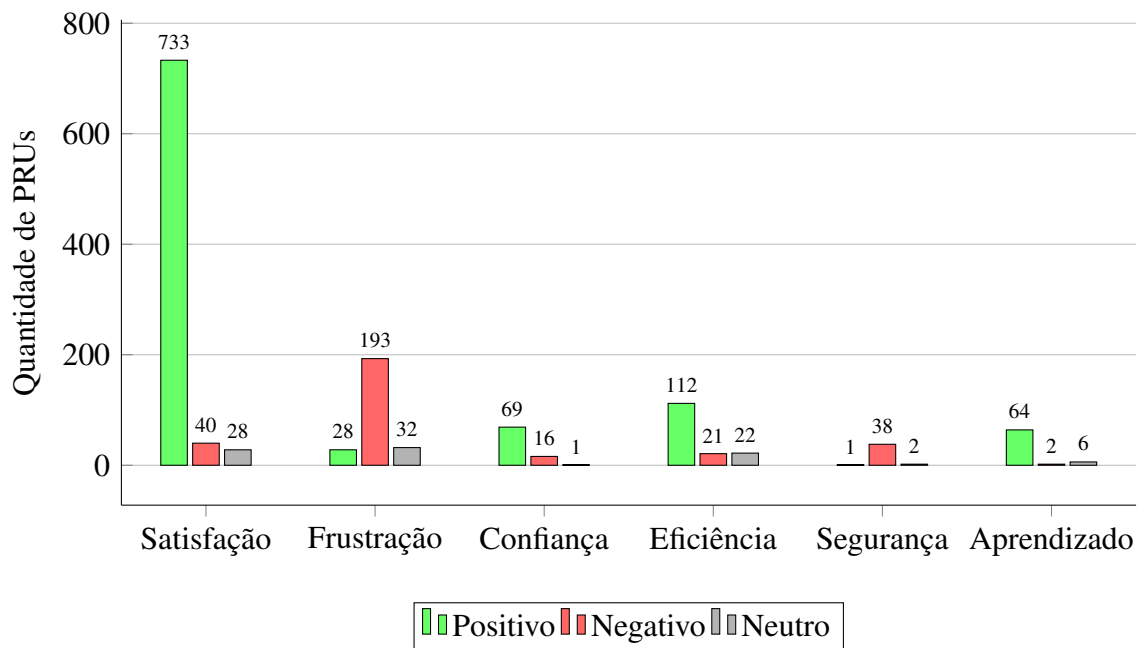
5.3.2 Problemas na interação e na interface

Este objetivo busca identificar os pontos de ruptura na experiência do usuário e na usabilidade do sistema, analisando as manifestações de erro, dúvida e insatisfação. A análise fundamenta-se na relação entre os sentimentos expressos e as metas de qualidade afetadas, permitindo diagnosticar se os problemas são de natureza técnica ou emocional.

5.3.2.1 Sentimento × Qualidade de Uso

Esta medida correlaciona o tom emocional das postagens com as metas de qualidade do MALTU. A Figura 18 apresenta essa distribuição, permitindo observar quais dimensões da experiência geram as reações mais polarizadas.

Figura 18 – Distribuição de Metas de Qualidade por Sentimento (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise evidencia que a Satisfação (733) domina o cenário positivo, reforçando a robustez do aplicativo. Entretanto, o alto volume de Frustração (193) em PRUs negativas indica que, quando o sistema falha, o impacto emocional é severo. Destaca-se também a meta de Segurança (38) concentrada quase exclusivamente no polo negativo, vinculada a perdas de dados e erros de saldo. O Quadro 15 apresenta exemplos que ilustram como problemas de interação atacam a confiança e a satisfação do usuário.

Quadro 15 – Exemplos de PRUs por Sentimento e Qualidade de Uso (Minhas Finanças)

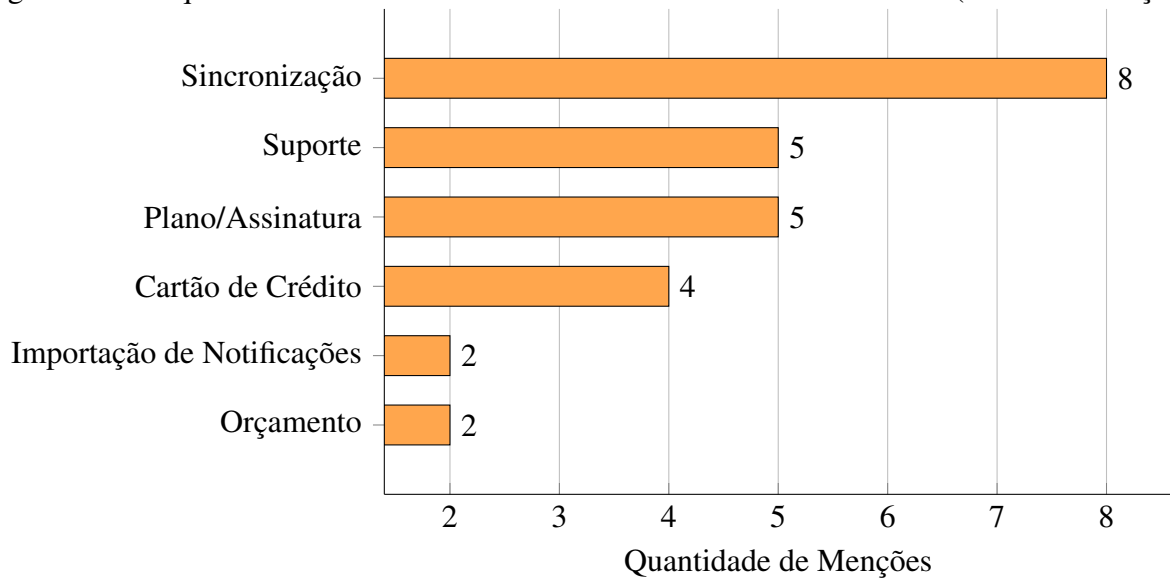
| ID | PRUs | Metas | Nota |
|-----|--|-------------|------|
| 3 | “melhor app de finanças que eu já usei!” | Satisfação | 5 |
| 476 | “as mudanças na função orçamento zonearam TODA a minha organização. funcionava perfeitamente, agora está absolutamente horrível.” | Frustração | 1 |
| 15 | “Incrível. Melhor app de finanças. Só falta a versão web."Essa foi a minha avaliação [...] fiz a assinatura PREMIUM no modo vitalício. Na ocasião, a promessa era que [...] os usuários PREMIUM poderiam usufruir das funcionalidades em todos os dispositivos sincronizados. Foi uma infeliz e ingrata surpresa descobrir criaram uma nova assinatura para quem quiser usar a versão para PC, traindo o que foi acordado com os antigos clientes” | Confiança | 1 |
| 220 | “quero cancelar a assinatura e não já está opção. nem no FAQ há instruções” | Eficiência | 1 |
| 50 | “Todos os meus dados sumiram... Meu último arquivo de backup é de maio de 24, já que o app simplesmente não gera arquivo mais.” | Segurança | 1 |
| 99 | “Está sendo muito útil. Os gráficos são muito bons. Fica mais claro e visível para onde está indo o seu dinheiro.” | Aprendizado | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.3.2.2 Funcionalidade x Tipo Crítica × UX Eficiência

Esta medida correlaciona as funcionalidades citadas em PRUs de Crítica com a meta de Eficiência, identificando onde o sistema impõe barreiras ao fluxo de trabalho do usuário. Conforme a Figura 19, os problemas de eficiência concentram-se em recursos que deveriam ser automatizados.

Figura 19 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Crítica e Eficiência (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados indicam que a Sincronização (8) é o principal ponto de ineficiência, pois sua falha obriga o usuário a realizar registros manuais redundantes. A análise qualitativa revela que o sentimento de “perda de tempo” é recorrente quando atualizações de sistema “quebram” automações previamente configuradas. O Quadro 16 detalha como essas falhas de usabilidade impactam a produtividade do usuário.

Quadro 16 – Exemplos de Críticas relacionadas à Eficiência (Minhas Finanças)

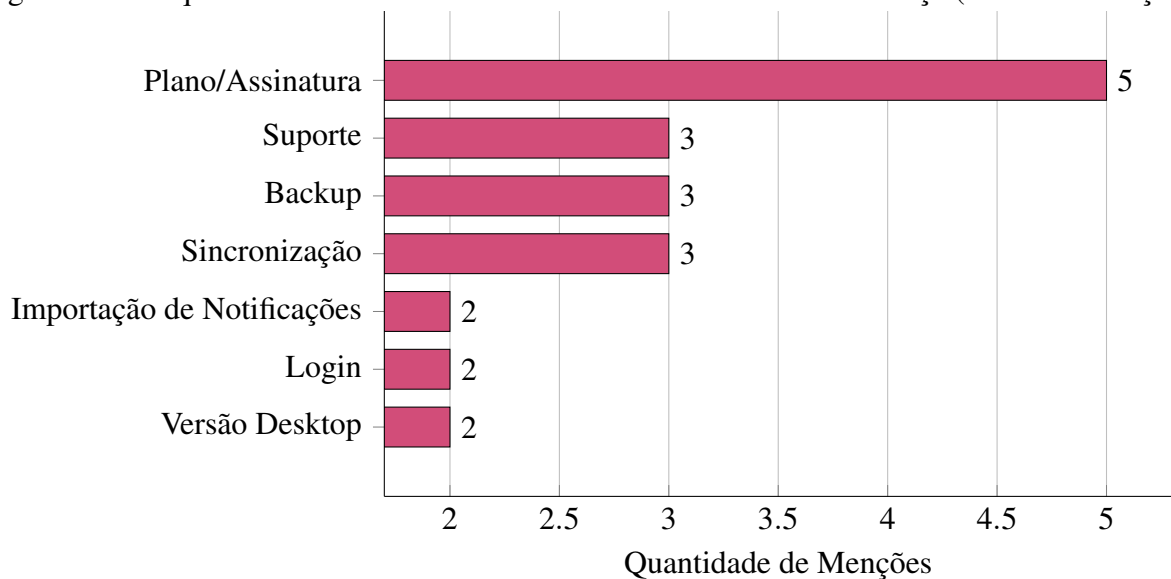
| ID | PRUs | Meta | Nota |
|-----|--|------------|------|
| 60 | “Fizeram atualização e as Tags pararam de funcionar. [...] Um baita trabalho manual... Muito ruim essas evoluções que ao meu ver não testam.” | Eficiência | 1 |
| 81 | “não está mais importando notificações [...] tenho que ficar anotando tudo se continuar assim vou parar pq se o app não lê as notificações [...] não fica viável” | Eficiência | 3 |
| 114 | “A sincronização dele é um caos, passei 2 horas fazendo os registros e organizando pra no fim ele me deslogar e apagar tudo. [...] Não vale a pena o caos e perda de tempo.” | Eficiência | 1 |
| 128 | “acabei excluindo uma despesa fixa mensal que bagunçou todo o meu saldo. não consegui achar um jeito de reverter essa ação... Tive que lançar novamente algumas despesas” | Eficiência | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.3.2.3 Funcionalidade x Tipo Crítica x UX Confiança

Esta medida identifica quais falhas funcionais impactam a credibilidade do sistema perante o usuário. Conforme a Figura 20, as críticas que abalam a confiança concentram-se em aspectos de suporte e gestão de contas, evidenciando pontos onde a percepção de segurança e estabilidade foi comprometida.

Figura 20 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Crítica e Confiança (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados apontam que o Plano/Assinatura (5) é o principal detrator da confiança, muitas vezes devido a mudanças em termos de uso que o usuário interpreta como quebras de expectativa. A análise qualitativa sugere que a percepção de que o sistema está “traindo o que foi acordado” (ID 15) gera uma ruptura difícil de reverter. O Quadro 17 detalha essas interações críticas.

Quadro 17 – Exemplos de Críticas relacionadas à Confiança (Minhas Finanças)

| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|-----------|---|-----------------------|-------------|
| 15 | “Infeliz e ingrata surpresa descobrir criaram uma nova assinatura para quem quiser usar a versão para PC, traíndo o que foi acordado com os antigos clientes” | Plano/Assinatura | 1 |
| 33 | “apaga todas as despesas que você adicionou manualmente o ano tooodooo [...] Pedi ajuda mas ninguém me respondeu. perdi tudo que montei” | Suporte / Backup | 1 |
| 50 | “Todos os meus dados sumiram. [...] Meu último arquivo de backup é de maio de 24, já que o app simplesmente não gera arquivo mais.” | Backup | 2 |
| 56 | “uso a anos sem problemas. 1 semana que filtro de relatórios, o principal do app não funciona. que pena tudo que bom dura pouco.” | Relatórios | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

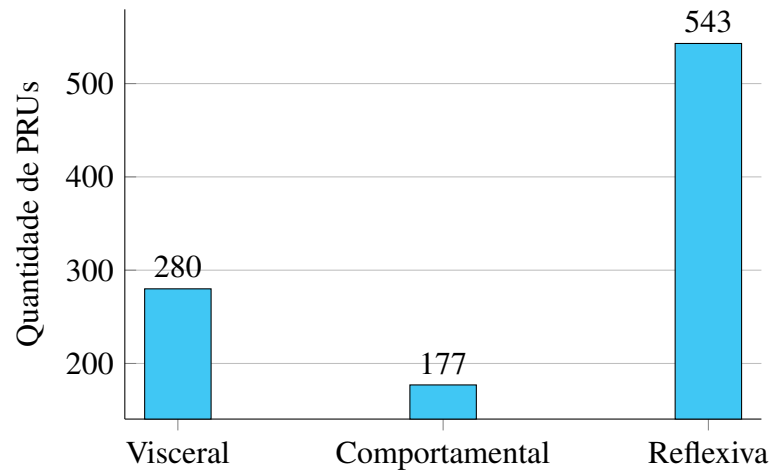
5.3.3 Satisfação do usuário com o sistema

Este objetivo analisa o nível de contentamento dos usuários e os fatores motivadores de avaliações positivas. A análise parte das intenções de processamento (visceral, comportamental e reflexiva) e cruza os atos comunicativos de elogio com a faceta de satisfação, permitindo identificar quais elementos do aplicativo consolidam a fidelidade do usuário.

5.3.3.1 Frequência Intenção

Esta medida, baseada nos níveis de processamento de Norman (2004), indica se a satisfação do usuário é predominantemente imediata e estética (Visceral), ligada ao desempenho e uso (Comportamental) ou fruto de uma avaliação racional sobre o valor do produto (Reflexiva). A Figura 21 apresenta essa distribuição para o Minhas Finanças.

Figura 21 – Frequência de Intenções de Uso (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A predominância do nível Reflexivo (543) indica que o usuário do Minhas Finanças não apenas utiliza o app, mas reflete sobre a sua importância na sua organização de vida. Esse alto valor reflexivo está geralmente associado à confiança acumulada ao longo do tempo. O nível Visceral (280) também é expressivo, sugerindo que a primeira impressão e o design visual do aplicativo são fatores de satisfação imediata. O Quadro 18 apresenta exemplos contrastantes que ilustram como essas intenções se manifestam em diferentes experiências de uso.

Quadro 18 – Exemplos de PRUs por Níveis de Intenção (Minhas Finanças)

| ID | PRUs | Intenção | Nota |
|-----|---|----------------|------|
| 605 | “top demais!!!” | Visceral | 5 |
| 214 | “péssimo” | Visceral | 1 |
| 852 | “ótimo app para organizar suas finanças.” | Comportamental | 5 |
| 844 | “Não recomendo Quando Baixei já caiu travando...” | Comportamental | 1 |
| 602 | “o melhor app de finanças que encontrei até hoje, além de bom barato para o que ele entrega, valeu a pena o valor investido. estão de parabéns” | Reflexiva | 5 |
| 370 | “Estou dando uma estrela pq, antigamente vocês podiam fazer backup para o drive e tiraram. [...] Não vou pagar 200 reais por ano. Se não melhorarem isso, melhor usar o papel.” | Reflexiva | 1 |

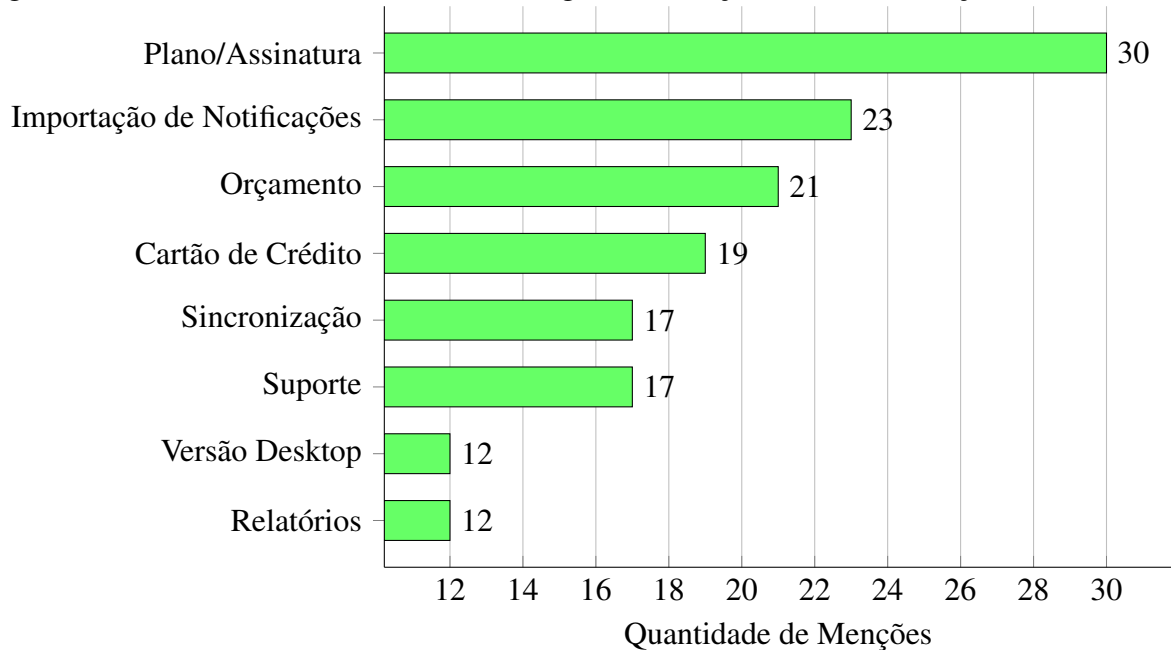
Fonte: Elaborado pelo autor.

5.3.3.2 Funcionalidade × Tipo Elogio × UX Satisfação

Esta medida correlaciona as funcionalidades citadas em PRUs de Elogio com a faceta de Satisfação, permitindo identificar quais recursos do aplicativo estão consolidados e atendem plenamente às expectativas do usuário. Conforme a Figura 22, a satisfação concentra-se em

recursos de controle financeiro e na percepção de valor dos planos oferecidos.

Figura 22 – Funcionalidades em PRUs de Elogio e Satisfação (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados revelam que o “Plano/Assinatura (30)” e a “Importação de Notificações (23)” são os maiores geradores de satisfação. A análise qualitativa sugere que, quando a automação funciona conforme o esperado, o usuário percebe um alto valor agregado, chegando a afirmar que o aplicativo “gerencia despesas de forma simples e precisa” (ID 396). O Quadro 19 apresenta exemplos que consolidam essa percepção de qualidade.

Quadro 19 – Exemplos de PRUs: Funcionalidade × Elogio × Satisfação (Minhas Finanças)

| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|-----|--|----------------------|------|
| 80 | “melhor app de finanças, você consegue se programar muito bem, inclusive com fluxo de caixa futuro e cartão de crédito, fora planejar orçamento” | Orçamento / Cartão | 5 |
| 108 | “Os relatórios me ajudam a tomar decisões importantes de uma maneira muito fácil e poupando muito tempo. Recomendo para todos!” | Relatórios | 5 |
| 58 | “com certeza a versão paga compensa demais, o app lê suas notificações de transações financeiras e adiciona automaticamente” | Plano / Notificações | 5 |
| 396 | “gerencia despesas de forma simples e precisa, registro fácil.” | Lançamento | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

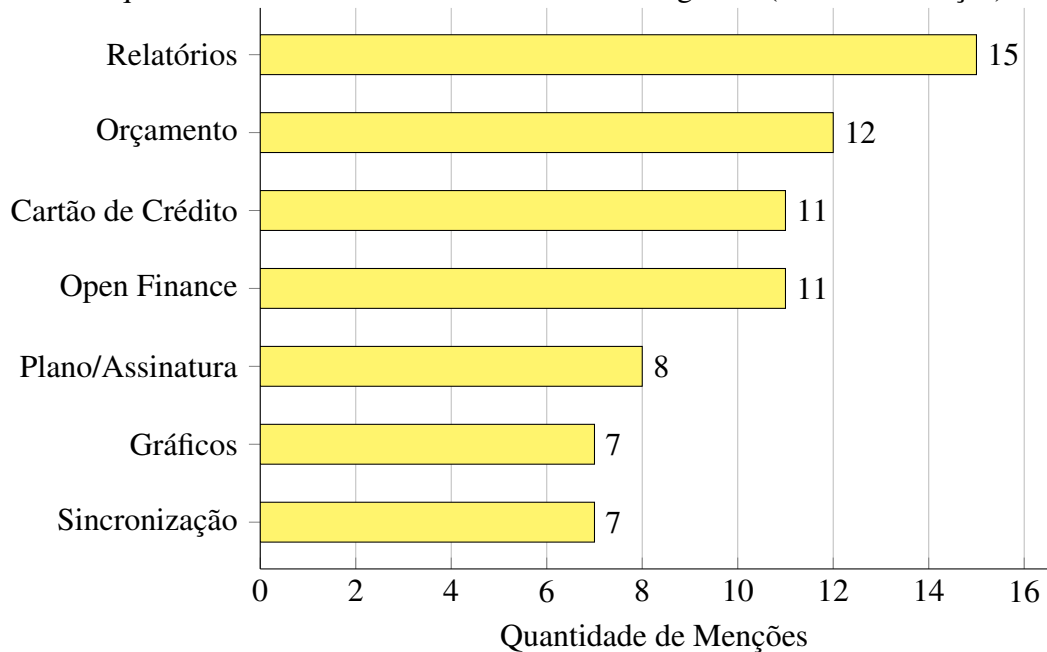
5.3.4 Melhoria das funcionalidades

O quarto objetivo da avaliação busca identificar as oportunidades de evolução do sistema a partir da perspectiva direta do usuário. Esta análise fundamenta-se nas sugestões espontâneas e nas dificuldades de compreensão da interface (aprendizado), permitindo traçar um roteiro de melhorias que aproxime o artefato do modelo mental do usuário e das necessidades emergentes do mercado financeiro.

5.3.4.1 Funcionalidade × Tipo Sugestão

Esta medida agrupa os desejos explícitos dos usuários por novos recursos ou ajustes em funções existentes. No Minhas Finanças, as sugestões revelam um usuário que já se apropriou do básico e agora busca sofisticação técnica e automação. A Figura 23 apresenta as áreas mais citadas para este tipo de postagem.

Figura 23 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Sugestão (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos dados indica que o módulo de “Relatórios (15)” e o sistema de “Orçamento (12)” são os campos de maior oportunidade para inovações de design e funcionalidades. As sugestões variam desde ajustes técnicos em regras de negócio (como antecipação de parcelas no Cartão) até a inclusão de tecnologias emergentes (IA). O Quadro 20 apresenta as sugestões mais completas para cada uma das categorias populares, permitindo compreender o contexto de

uso e as necessidades que motivam o usuário a propor mudanças.

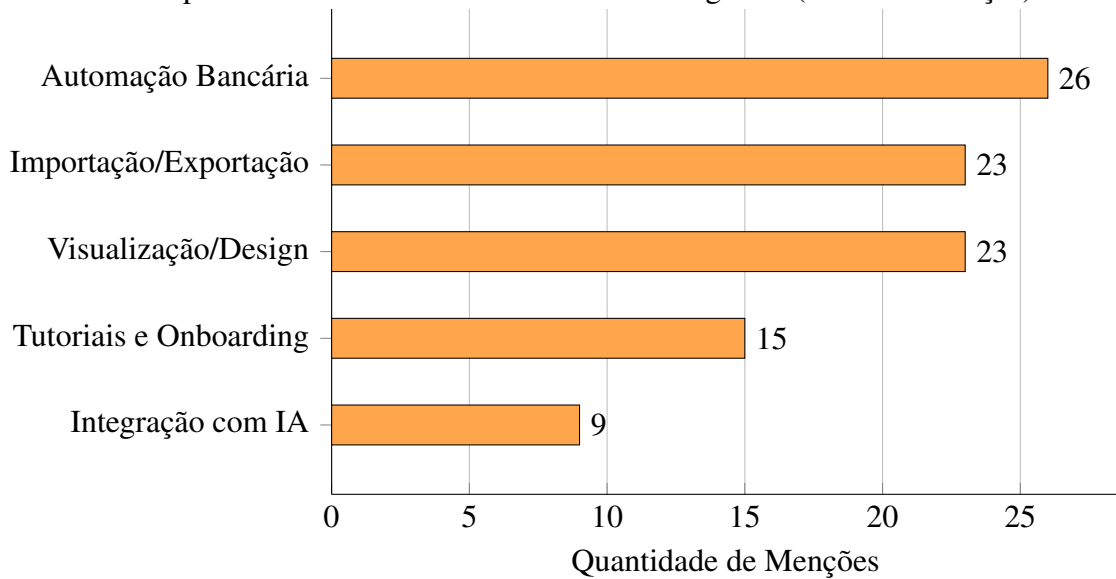
Quadro 20 – Oportunidades de Melhoria por Funcionalidade (Minhas Finanças)

| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|-----------|---|-----------------------|-------------|
| 904 | “Se você fez uma compra parcelada [...] e pagou adiantamento, o app não reconhece automaticamente [...] o pagamento antecipado não será interpretado como quitação. Poderiam lançar uma atualização.” | Cartão de Crédito | 5 |
| 369 | “O app era perfeito, até a atualização que alterou os orçamentos. Antes dava pra criar orçamentos com categorias e sub categorias [...] tragam a funcionalidade antiga de volta.” | Orçamento | 3 |
| 591 | “[...] outra sugestão é vocês inserirem um fluxo de caixa, ou seja, um relatório [...] que juntasse todas as carteiras e bancos em um único fluxograma, ajudaria a entender o diário de cada dia.” | Relatórios | 5 |
| 34 | “podia colocar integração com IA e melhorar o open finance para integrar todos bancos automaticamente ia ser perfeito sem precisar fazer manualmente” | Open Finance | 2 |
| 362 | “Era bom até retirarem a compra vitalícia. [...] Se houvesse ao menos um plano de comprar recursos do tipo ‘adicionar mais cartões’ e serem vitalícios, seria justo.” | Plano / Assinatura | 1 |
| 368 | “permitir que orçamentos aumentem ou diminuam no próximo mês com base na diferença do gasto com o previsto (se sobrar valor, ele incrementa para poder gastar mais)” | Orçamento | 5 |
| 877 | “Para ficar 100%, senti falta de [...] Um gráfico anual que mostre, mês a mês, a projeção de receita, despesa e saldo futuro.” | Gráficos | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Além da distribuição quantitativa por módulo, a análise qualitativa das PRUs revela padrões recorrentes que detalham os temas centrais das expectativas de evolução. O levantamento textual indica que as sugestões mais frequentes concentram-se em Automação Bancária (26), focada na expansão e estabilidade do Open Finance, e em Importação/Exportação de Dados (23), evidenciando o desejo por maior interoperabilidade com planilhas externas. A Figura 24 detalha os temas dominantes relacionados às postagens de sugestão.

Figura 24 – Principais Temas Identificados em PRUs de Sugestão (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

As contribuições revelam demandas por uma “inteligência funcional”. Um ponto de destaque é a solicitação de Integração com IA (9), como visto no ID 34, vislumbrando uma ferramenta que dispense lançamentos manuais através de análise preditiva. Outra sugestão estratégica refere-se à Flexibilidade de Orçamento (ID 368), propondo a transferência automática de saldos remanescentes entre meses.

Também é notável a demanda por melhorias na visualização (23), com sugestões de Gráficos de Evolução Diária (ID 91) e um Fluxograma Unificado (ID 591). Por fim, o desejo por Tutoriais e Onboarding (15), exemplificado no ID 4, reforça que a alta densidade de configurações é vista como um valor positivo (“São muitas configurações possíveis e isso é muito bom”), mas que requer um guia de aprendizagem mais estruturado para ser plenamente explorada. O Quadro 21 consolida estes relatos.

Quadro 21 – Exemplos de Postagens de Sugestões de Melhoria (Minhas Finanças)

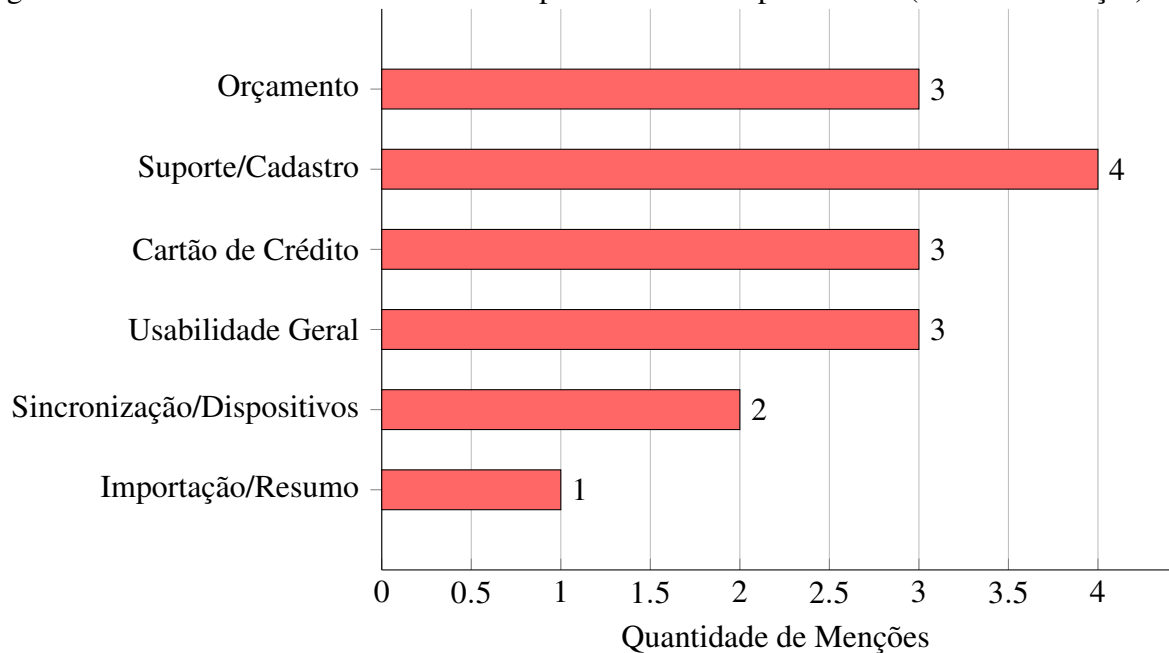
| ID | PRUs | Nota |
|-----|---|------|
| 34 | “podia colocar integração com IA e melhorar o open finance para integrar todos bancos automaticamente ia ser perfeito sem precisar fazer manualmente” | 2 |
| 368 | “Aplicativo Excelente! [...] Tenho uma sugestão de funcionalidade: permitir que orçamentos aumentem ou diminuam no próximo mês com base na diferença do gasto com o previsto (se sobrar valor, ele incrementa para poder gastar mais, se ultrapassar, ele reduz no próximo mês para cobrir o extra)” | 5 |
| 91 | “App ótimo e super funcional [...] Sinto falta de algumas funcionalidades, que fica como sugestão para aprimoramento: - Gráfico de evolução diária das faturas - Possibilidade de importar um pix como uma despesa já prevista (e só efetivar) - Filtros por período (entre os dias x e x) - Lista e visualizações das despesas no crédito e no débito juntas - Mais ícones” | 5 |
| 591 | “O app é excelente, fácil de usar e muito intuitivo. [...] agora uma outra sugestão é vocês inserirem um fluxo de caixa, ou seja, um relatório ou uma opção própria no menu que juntasse todas as carteiras e bancos em um único fluxograma, ajudaria a entender o diário de cada dia sem ter que ficar entrando em cada conta para localizar um gasto ou uma entrada.” | 5 |
| 4 | “app excente! tem tudo que eu preciso! recomendo. Só falta duas coisas: Consertar o problema de importação de notificação por sms; e ter os tutoriais ensinando a configurar o app. São muitas configurações possíveis (e isso é muito bom!), porém se tivesse uns tutoriais ficaria melhor. Outra coisa: comprei a versão sync mas mudei o SO do meu note para Linux, então fiquei sem o programa no computador. Como sugestão, poderia ter a versão Linux” | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.3.4.2 Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Aprendizado

Esta medida busca identificar barreiras cognitivas e dificuldades de compreensão que os usuários enfrentam ao interagir com o artefato. De acordo com Mendes (2015), o aprendizado (ou intuitividade) é uma faceta fundamental da UX, pois uma curva de aprendizado acentuada pode levar à frustração e ao abandono precoce do sistema. No contexto do aplicativo Minhas Finanças, as críticas de aprendizado concentram-se em mudanças recentes de interface e na complexidade de recursos específicos, como ilustrado na Figura 25.

Figura 25 – Cruzamento de Funcionalidade por Críticas de Aprendizado (Minhas Finanças)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos dados revela que o aprendizado no Minhas Finanças é afetado principalmente por atualizações que alteraram fluxos já estabelecidos, especialmente em “Orçamento” (3) e “Cartão de Crédito” (3). A postagem ID 456 relata que a mudança na lógica de categorias e subcategorias tornou o processo “muito confuso”, o que indica uma quebra na memorabilidade e na intuitividade do sistema social após a manutenção.

Outro ponto crítico reside no *onboarding* de funcionalidades específicas. O ID 178 descreve a experiência de teste como “extremamente limitada e difícil de usar”, mencionando especificamente a dificuldade em registrar parcelas no cartão. Mesmo usuários satisfeitos (ID 975) admitem que o aplicativo “não é fácil de entender de início”, exigindo que o utilizador dedique um tempo considerável para superar a curva de aprendizado inicial. Sob a ótica de IHC, isso sugere que, embora o aplicativo seja robusto, a ausência de um suporte instrucional mais eficiente (como tutoriais contextuais) gera barreiras para usuários menos experientes. O Quadro 22 apresenta as evidências dessas dificuldades.

Quadro 22 – Críticas de Aprendizado e Intuitividade (Minhas Finanças)

| ID | PRUs | Nota |
|-----|---|------|
| 178 | “Não foi boa a experiência de teste, extremamente limitada e difícil de usar, por exemplo, colocar as parcelas no cartão.” | 1 |
| 273 | “O app é bem intuitivo e fluido, só um pouco confuso na questão de adicionar despesas dentro de cartão de crédito...” | 4 |
| 456 | “a última atualização que mexeu na parte de orçamentos infelizmente foi muito ruim... ficou muito confuso.” | 1 |
| 975 | “Sempre achei complicado de usar e acabava parando. [...] Não dou cinco estrelas porque não é fácil de entender de início...” | 4 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.4 Avaliação do aplicativo Mobills

O Mobills² é um dos aplicativos de controle financeiro mais proeminentes do mercado brasileiro, acumulando mais de 10 milhões de downloads e uma base ativa de usuários consolidada. Diferente do Minhas Finanças, o Mobills opera em um ecossistema totalmente baseado em nuvem, oferecendo sincronização em tempo real entre aplicativos móveis, tablets e uma robusta interface web. O artefato destaca-se pela densidade de recursos, que abrangem desde o controle de orçamento e cartões de crédito até a gestão de investimentos e ferramentas de educação financeira.

Estrategicamente posicionado como um serviço de assinatura (SaaS), o Mobills foca intensamente na automação via Open Finance e na leitura de notificações bancárias. No entanto, essa complexidade funcional e a transição para um modelo de negócio mais agressivo criam um cenário de alta expectativa por parte dos usuários. A análise a seguir, fundamentada nos atos comunicativos do MALTU, busca desvelar como essa densidade de recursos impacta a apropriação tecnológica e em quais pontos a promessa de automação entra em conflito com a experiência de uso real.

5.4.1 Avaliar a apropriação de tecnologia

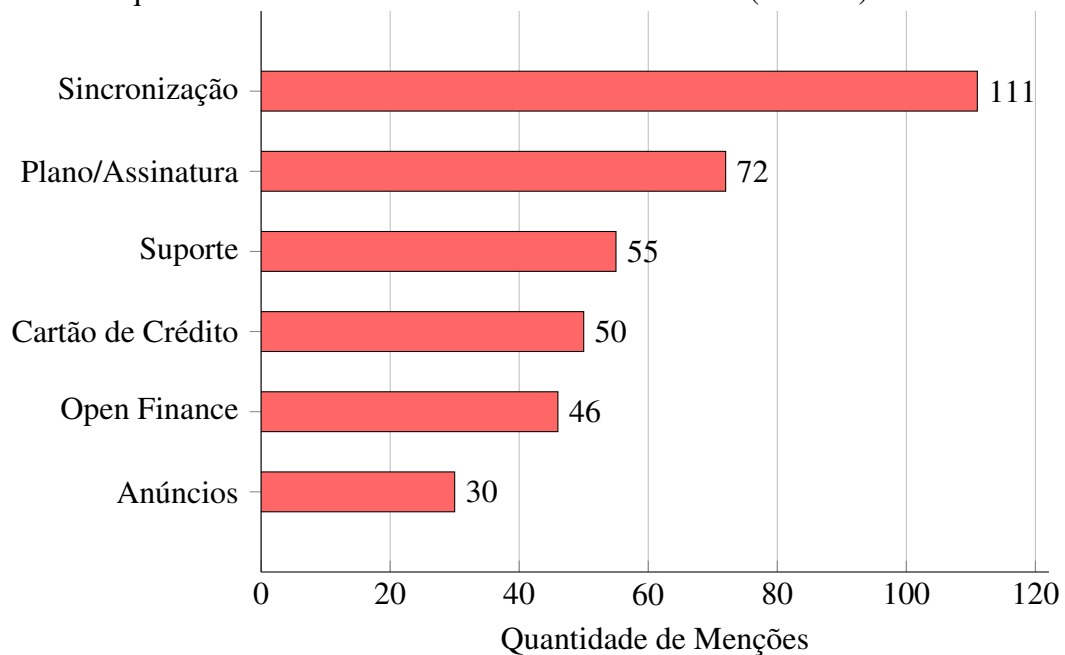
A apropriação tecnológica no Mobills é influenciada pela complexidade de suas ferramentas. Enquanto o usuário básico busca apenas o registro de despesas, o usuário avançado tenta explorar integrações bancárias e sincronizações multiplataforma, onde surgem os principais pontos de atrito.

² Disponível em: <https://www.mobills.com.br/>. Acesso em: 29 dez. 2025.

5.4.1.1 Funcionalidade × Tipo Crítica

Esta medida identifica as funcionalidades que geram maior resistência ou falhas operacionais no Mobills, representando barreiras na jornada de apropriação tecnológica. Diferente de outros artefatos, o aplicativo apresenta um volume expressivo de críticas voltadas à infraestrutura de automação, conforme ilustrado na Figura 26.

Figura 26 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Crítica (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados revelam que a “Sincronização” (111) é, de forma isolada, o maior gargalo técnico do Mobills. O utilizador premium manifesta profunda frustração quando a promessa de automação via nuvem ou integração bancária falha, resultando em perda de dados ou saldos inconsistentes. O ID 60 ilustra a gravidade desse problema ao relatar a perda de anos de histórico de controle financeiro devido a um erro de sincronismo, afirmando que a plataforma “não merece sua confiança”.

A insatisfação com o “Plano/Assinatura” (72) e o “Suporte” (55) também é latente. Muitos usuários criticam a impossibilidade de testar recursos premium antes da contratação (ID 14) e a conduta evasiva do atendimento ao cliente (ID 897), que é descrito como robótico. Sob a ótica do MALTU, essa combinação de falhas técnicas com suporte ineficiente gera uma crise de credibilidade no sistema social do artefato. O Quadro 23 detalha essas evidências.

Quadro 23 – Exemplos de PRUs de Crítica (Mobills)

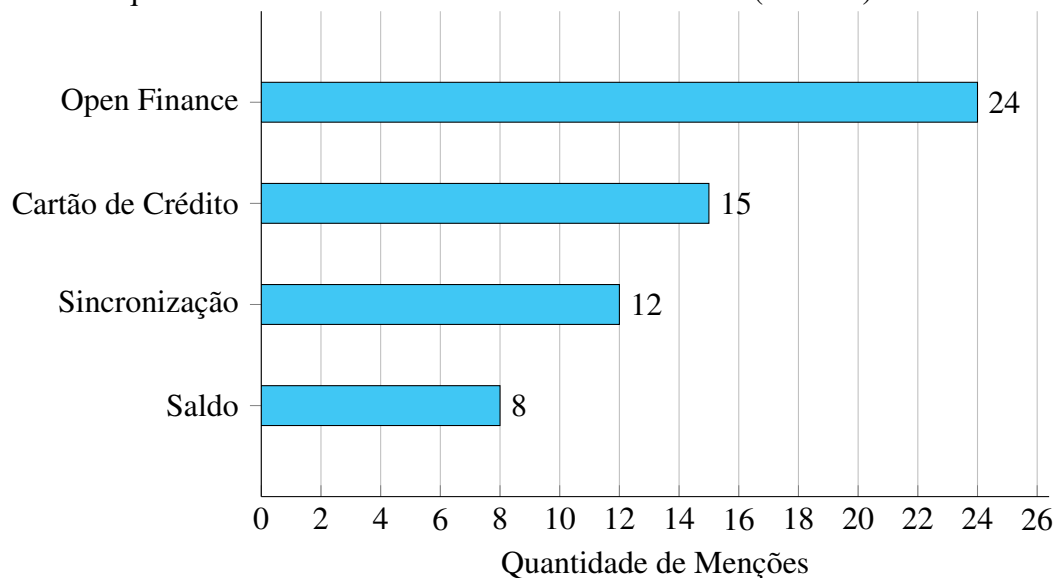
| ID | PRUs | Nota |
|-----|---|------|
| 17 | “[...] saldo da fatura nunca bate com a realidade. [...] paguei por algo que não dá pra usar, pois sem as despesas do cartão de crédito o app perde totalmente o sentido.” | 1 |
| 60 | “Não baixe antes de ler: você pode estar prestes a entregar seus dados para uma empresa que não merece sua confiança. [...] perdi todo meu trabalho por um erro de sincronização...” | 1 |
| 14 | “ruim, pq você nao consegue testar o prêmio, e depois que contratar percebe que ele quase nao tem banco no automático, se fosse para fica colando manual eu usaria o Excel!” | 1 |
| 897 | “Deixo aqui registrado a péssima conduta da empresa em seu suposto atendimento ao cliente. [...] promete que vai devolver a resposta pelo email, e a partir daí começa a lhe tratar como um completo otário.” | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.4.1.2 Funcionalidade × Tipo Dúvida

A medida de Funcionalidade × Tipo Dúvida permite identificar lacunas de suporte e pontos de baixa intuitividade onde o usuário, embora engajado, não consegue concluir uma tarefa por falta de clareza informacional. No Mobills, as dúvidas concentram-se em processos de automação e gestão de cartões, conforme a Figura 27.

Figura 27 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Dúvida (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise revela que o “Open Finance” (24) é a funcionalidade que mais gera incerteza. Os usuários demonstram dificuldade em entender o fluxo de atualização dos dados

bancários e a periodicidade da leitura automática. O ID 539 questiona especificamente sobre a demora na atualização do saldo após a conexão, evidenciando que o sistema não fornece *feedback* em tempo real sobre o status da integração.

Dúvidas sobre o “Cartão de Crédito” (15) também são comuns, focando principalmente na distinção entre lançamentos manuais e automáticos. O ID 296 exemplifica a confusão entre o limite disponível e o gasto real, o que sugere uma falha de design na hierarquia visual dessas informações. Sob a ótica de IHC, o excesso de dúvidas em funcionalidades *core* indica que a documentação de ajuda ou as dicas de interface (*tooltips*) não estão sendo suficientes para guiar o utilizador. O Quadro 24 apresenta as evidências.

Quadro 24 – Exemplos de PRUs de Dúvida (Mobills)

| ID | PRUs | Nota |
|-----|--|------|
| 539 | “Fiz a conexão com o banco via Open Finance, mas os gastos de ontem ainda não apareceram. Quanto tempo demora para atualizar?” | 3 |
| 296 | “Como eu faço para separar o que é gasto fixo do que é parcela no cartão? O app soma tudo e eu fico perdido no limite.” | 3 |
| 79 | “Troquei de celular e meus dados sumiram. Como faço para puxar o backup da nuvem? Já tentei o login e não desce.” | 2 |
| 250 | “O saldo da conta está diferente do banco. Onde eu vejo quais transações o Mobills não importou?” | 3 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

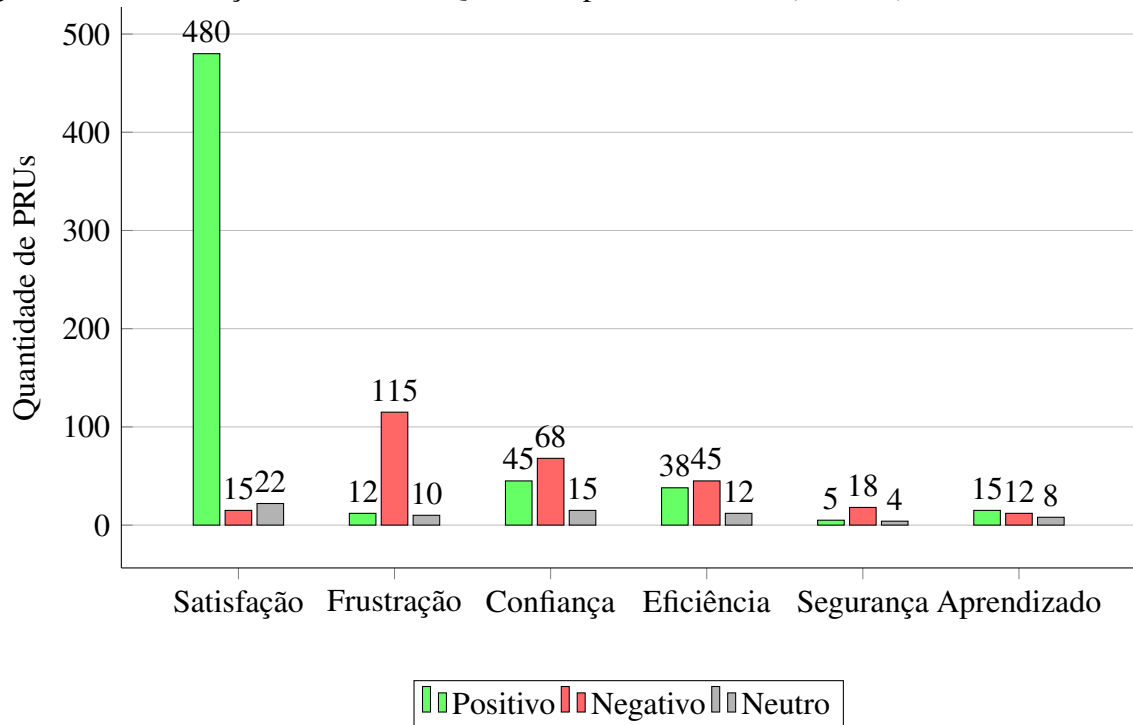
5.4.2 Problemas na interação e na interface

Este objetivo analisa as falhas de usabilidade e os atritos na UX do Mobills. Diferente do aplicativo anterior, o Mobills apresenta uma massa crítica de usuários premium que manifestam expectativas elevadas quanto à automação, o que torna as falhas de interação ainda mais latentes nos dados coletados.

5.4.2.1 Sentimento × Qualidade de Uso

A medida de Sentimento × Qualidade de Uso busca mapear a distribuição das metas de UX e Usabilidade a partir da percepção emocional dos utilizadores. Diferente de uma análise puramente funcional, este cruzamento permite identificar onde a ferramenta supera as expectativas e onde ocorrem rupturas críticas na interação. Conforme os preceitos do MALTU, a qualidade de uso é um reflexo da harmonia entre as intenções do usuário e as respostas do sistema. A Figura 28 ilustra essa distribuição no Mobills.

Figura 28 – Distribuição de Metas de Qualidade por Sentimento (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos dados revela que, embora a aplicação possua um alto índice de “Satisfação” (480 menções positivas), existe uma tensão latente nas facetas de “Frustração” (115) e “Confiança” (68 negativas). Enquanto o polo positivo é alimentado por uma percepção visceral de que a ferramenta é útil e visualmente agradável, as rupturas ocorrem no nível comportamental. O ID 2 exemplifica essa dualidade: o utilizador avalia o sistema como muito bom (Satisfação), mas relata falhas graves de consistência onde despesas antigas surgem “do nada”, ferindo a faceta de Confiança.

Outro ponto de atenção reside na “Eficiência” (45 negativas), onde a lentidão e falhas de sincronismo impedem o fluxo rápido de lançamentos. O ID 12 reforça essa percepção negativa ao destacar que valores que não batem com o banco tornam a experiência péssima. Para o MALTU, esse desequilíbrio entre uma satisfação geral alta e falhas em metas de segurança e confiança sinaliza que a fidelização do usuário está em risco devido a instabilidades operacionais. O Quadro 25 detalha essas evidências conforme suas metas de qualidade.

Quadro 25 – Evidências de Qualidade de Uso por Sentimento (Mobills)

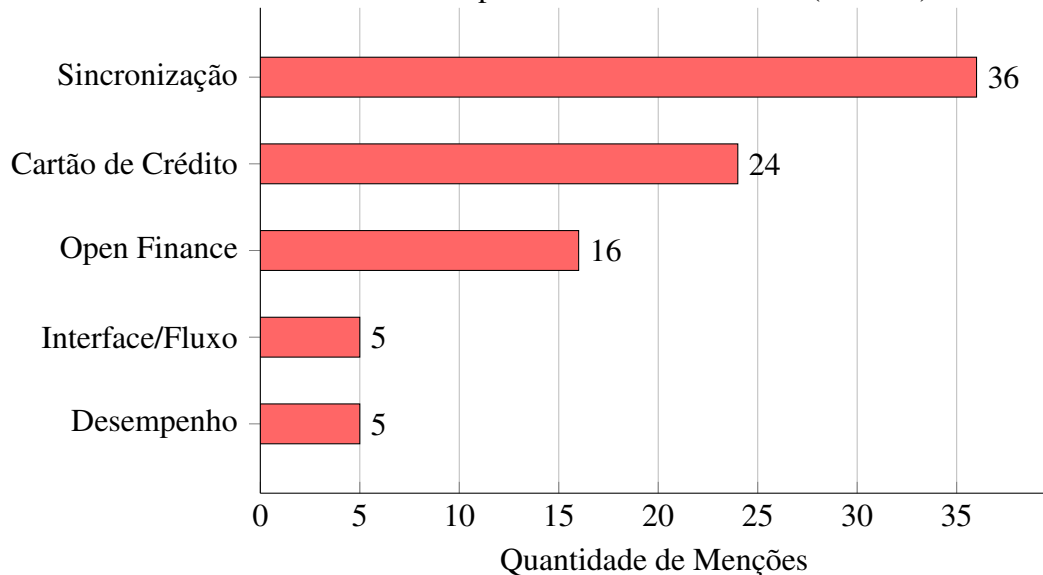
| ID | Metas | PRUs | Nota |
|-----|-------------|---|------|
| 10 | Satisfação | “de longe o melhor app para monitorar gastos e receitas” | 5 |
| 19 | Frustração | “O aplicativo tem apresentado muita instabilidade. Não responde aos comandos, trava frequentemente [...]” | 1 |
| 12 | Confiança | “muito ruim, saldo nao bate em nada! valores pendentes! não recomendo” | 1 |
| 11 | Eficiência | “aplicativo lento, demora muito pra trazer os valores de saldo e de fatura [...]” | 2 |
| 60 | Segurança | “[...] descobri que perdi todo meu trabalho por um erro de sincronização do aplicativo.” | 1 |
| 282 | Aprendizado | “estou apreendendo a usar ainda, mas mostra muitas inconsistências com o open finance, saldos errados...” | 3 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.4.2.2 Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Eficiência

Esta medida compara Funcionalidade com o Tipo Crítica e a faceta de Eficiência, avaliando o desempenho do aplicativo em termos de agilidade e economia de esforço para a realização de tarefas. No Mobills, a eficiência é impactada por problemas de performance e falhas na automação, como demonstra a Figura 29.

Figura 29 – Cruzamento de Funcionalidade por Críticas de Eficiência (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise evidencia que a “Sincronização” (36) e a gestão de “Cartão de Crédito” (24) são os principais detratores da eficiência. O utilizador premium, que investe no artefato pela promessa de automação, sente-se penalizado quando o sistema falha em importar dados em

tempo útil. O ID 11 relata que o aplicativo é lento e “demora muito para trazer os valores de saldo e de fatura”, o que obriga o utilizador a esperar ou realizar verificações externas, anulando o benefício da ferramenta.

A ineficiência também se manifesta na necessidade de intervenção manual em fluxos que deveriam ser transparentes. O ID 14 destaca que a falta de suporte automático para diversos bancos torna o uso do app comparável ao uso de planilhas manuais (Excel), o que, sob a ótica de IHC, caracteriza uma falha na proposta de valor da automação. Além disso, problemas de performance geral (ID 59) indicam que o tempo de resposta do sistema para ações básicas como login ou troca de senha é proibitivo, prejudicando a experiência de uso contínuo. O Quadro 26 detalha essas evidências.

Quadro 26 – Críticas de Eficiência (Mobills)

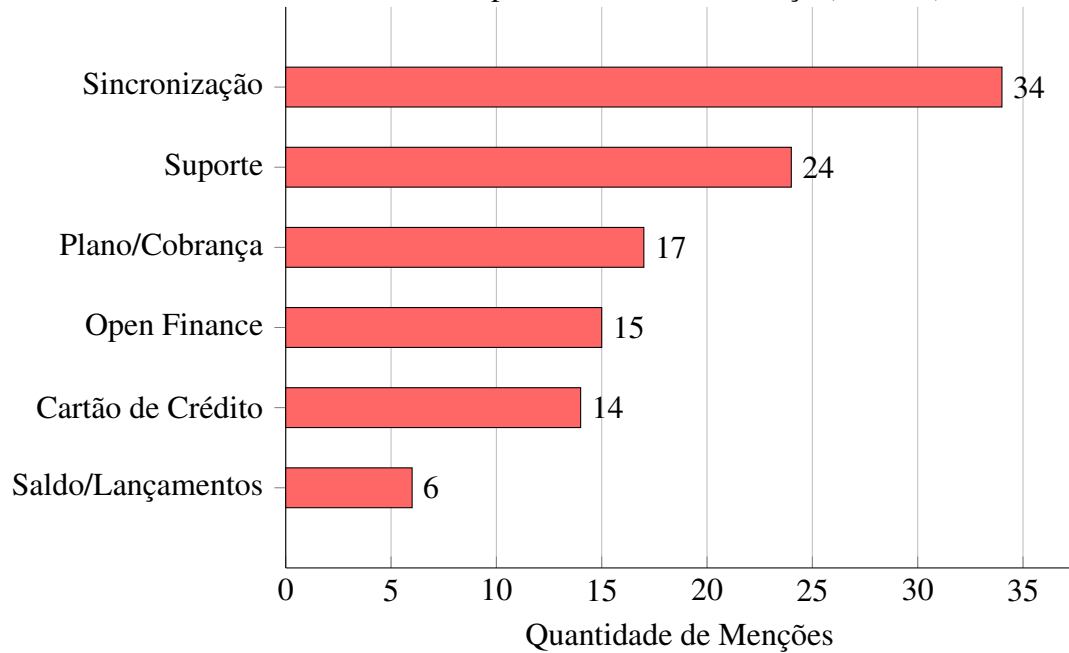
| ID | PRUs | Nota |
|----|---|------|
| 11 | “aplicativo lento, demora muito pra trazer os valores de saldo e de fatura e não tem opções de diversos bancos...” | 2 |
| 14 | “[...] depois que contratar percebe que ele quase nao tem banco no automático, se fosse para fica colando manual eu usaria o Excel!” | 1 |
| 59 | “Que aplicativo horrível, demora para tudo, pra acessar, pra trocar senha, fiquei mais de meia hora tentando entrar na conta...” | 1 |
| 19 | “O aplicativo tem apresentado muita instabilidade. Não responde aos comandos, trava frequentemente após as últimas atualizações inúteis.” | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.4.2.3 *Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Confiança*

A confiabilidade de uma ferramenta de gestão financeira é o pilar que sustenta a sua permanência no cotidiano do utilizador. Quando o sistema apresenta inconsistências que resultam em perda de dados ou informações imprecisas, o vínculo de segurança é rompido, gerando críticas que questionam a integridade da aplicação. No Mobills, as falhas de confiança estão intrinsecamente ligadas a erros de persistência de dados e processos de cobrança, conforme detalhado na Figura 30.

Figura 30 – Cruzamento de Funcionalidade por Críticas de Confiança (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos dados revela que a “Sincronização” (34) é a principal fonte de desconfiança dos usuários. A perda de histórico de lançamentos após atualizações ou falhas de nuvem é descrita como um evento crítico que anula anos de uso da ferramenta. O utilizador do ID 60 expressa um sentimento de traição ao afirmar que a empresa “não merece sua confiança” devido a um erro de sincronismo que resultou na perda de todo o seu trabalho de controle financeiro.

Outro fator que mina a credibilidade do sistema é a percepção de negligência por parte do “Suporte” (24) em relação a erros de cálculo no “Cartão de Crédito”. O ID 56 relata uma experiência negativa onde provas de bugs críticos foram ignoradas por semanas, levando o usuário a concluir que a aplicação prioriza o lucro em detrimento da entrega de um produto funcional. Essa quebra de expectativa é reforçada pelo ID 36, que classifica a ferramenta como “não confiável” após uma atualização que gerou saldos irreais. O Quadro 27 apresenta as evidências desses problemas.

Quadro 27 – Críticas de Confiança (Mobills)

| ID | PRUs | Nota |
|----|--|------|
| 60 | “Não baixe antes de ler: você pode estar prestes a entregar seus dados para uma empresa que não merece sua confiança. [...] perdi todo meu trabalho por um erro de sincronização do aplicativo.” | 1 |
| 56 | “NÃO ASSINEM! [...] o suporte é vergonhoso: enviei provas (vídeos/prints) em 15/10 e fui ignorado até 27/11. [...] A empresa só visa lucro e não entrega um produto funcional.” | 1 |
| 17 | “As transações do cartão vêm todas erradas, com valores incorretos, e o saldo da fatura nunca bate com a realidade. [...] Enfim, acabaram com um aplicativo que antes era funcional.” | 1 |
| 36 | “Atualizou e perdi os dados. Saldo em conta foi para -300.000. Não é confiável.” | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.4.3 Satisfação do usuário com o sistema

Este objetivo analisa os motivadores da satisfação e o vínculo emocional dos utilizadores com o Mobills. A análise baseia-se nos níveis de processamento humano e na identificação dos recursos que mais agregam valor à experiência de uso, consolidando a percepção de qualidade do sistema.

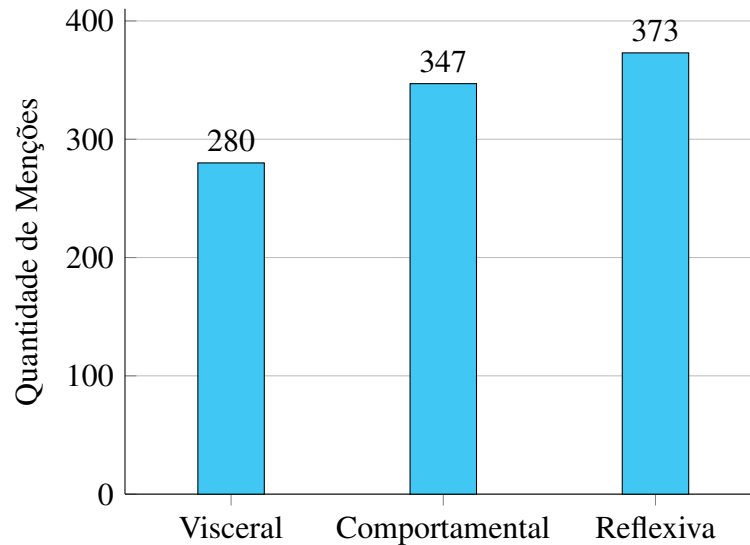
5.4.3.1 Frequência de Intenção

A satisfação do utilizador pode ser compreendida através das diferentes camadas de processamento emocional que ele dedica à interação com a ferramenta. As intenções são segmentadas em Viscerais (reações estéticas), Comportamentais (usabilidade e funções) e Reflexivas (valor e fidelidade). A Figura 31 apresenta a distribuição dessas camadas nos dados analisados.

A análise revela que o Mobills transita entre o entusiasmo estético e a frustração com a complexidade técnica. Na dimensão Visceral, a ferramenta é elogiada por ser atraente e de fácil uso (ID 425), mas sofre rejeição quando o utilizador percebe o visual como poluído ou confuso (ID 963). No nível Comportamental, o aplicativo é exaltado pela utilidade no controle diário (ID 21), mas duramente questionado quando bugs constantes e falhas de sincronização impedem a gestão básica (ID 1).

Por fim, a intenção Reflexiva demonstra o maior contraste de valor: enquanto utilizadores consideram a aplicação o melhor investimento para o plano Premium (ID 7), outros refletem que a falta de automação torna a ferramenta inferior ao uso de planilhas manuais (ID 14). O Quadro 28 apresenta esses contrastes com os textos integrais da planilha.

Figura 31 – Frequência de Intenção nas PRUs (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 28 – Exemplos Contrastantes de Intenção por Nota (Mobills)

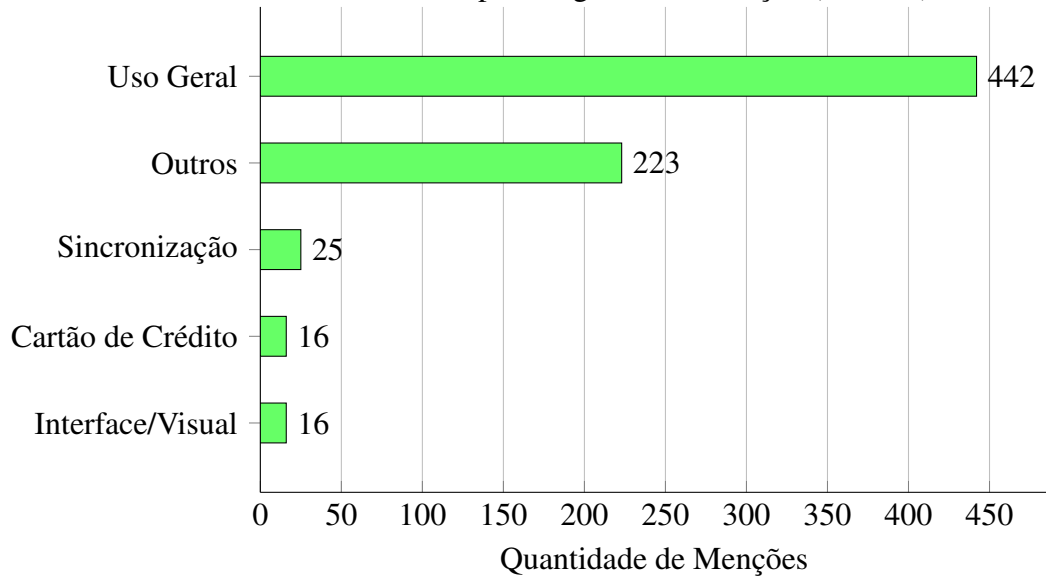
| Intenção | ID | PRUs | Nota |
|-----------------------|-----|---|------|
| Visceral | 425 | “Ótimo aplicativo para controle de finanças, é de fácil uso, bonito e muito útil.” | 5 |
| | 963 | “[...] minha experiência não foi boa. App duplica o valor como saldo na transferência entre contas, não atualiza o saldo correto, e achei que tem um visual bem poluído quando até na versão web eu me perdia.” | 1 |
| Comportamental | 21 | “muito bom para controle financeiro” | 5 |
| | 1 | “Refazendo minha avaliação. Aplicativo com vários bugs constantes. Leitura de notificação funciona quando quer. [...] Sincronização não funciona 100%.” | 1 |
| Reflexiva | 7 | “melhor app se for pagar o Premium” | 5 |
| | 14 | “ruim, pq você nao consegue testar o prêmio, e depois que contratar percebe que ele quase nao tem banco no automático, se fosse para fica colando manual eu usaria o Excel!” | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.4.3.2 Funcionalidade × Tipo Elogio × UX Satisfação

Esta medida detalha quais recursos da aplicação geram sentimentos de realização e contentamento. De acordo com os preceitos de IHC, a satisfação ocorre quando o sistema excede as expectativas do utilizador em suas tarefas core. No Mobills, os elogios concentram-se fortemente na percepção geral de utilidade da ferramenta, como mostra a Figura 32.

Figura 32 – Cruzamento de Funcionalidade por Elogios de Satisfação (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise revela que a maior parte da satisfação está atrelada ao “Uso Geral” (442), onde os utilizadores classificam o aplicativo como excelente ou indispensável para a organização financeira. O ID 10 destaca que a ferramenta é a melhor para monitorar gastos e receitas, o que demonstra uma satisfação reflexiva consolidada. Mesmo recursos que apresentam críticas frequentes, como a “Sincronização” (25), também recebem elogios de utilizadores que tiveram experiências positivas com a fluidez dos dados (ID 15).

A satisfação com o “Plano Premium” (ID 7) sugere que os utilizadores percebem o valor investido na assinatura, sentindo que os benefícios compensam o custo. Essa visão é reforçada por postagens que descrevem o sistema como o suprassumo para o controle de gastos (ID 4), evidenciando que, quando as falhas técnicas não ocorrem, o Mobills atinge um alto nível de aceitação emocional. O Quadro 29 apresenta os exemplos dessas interações positivas.

Quadro 29 – Elogios de Satisfação (Mobills)

| ID | PRUs | Nota |
|----|---|------|
| 10 | “de longe o melhor app para monitorar gastos e receitas” | 5 |
| 15 | “Funciona direitinho. Sugiro, uma versão do APP gratuito ou pago com valor simbólico de R\$ 1,00 anual, pra pessoa assalariada, entende?” | 5 |
| 7 | “melhor app se for pagar o Premium” | 5 |
| 4 | “É um bom app possuo o plano premium mas confesso que está fazendo uma falta uma aba de corretagem [...] esse seria o suprassumo do app” | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

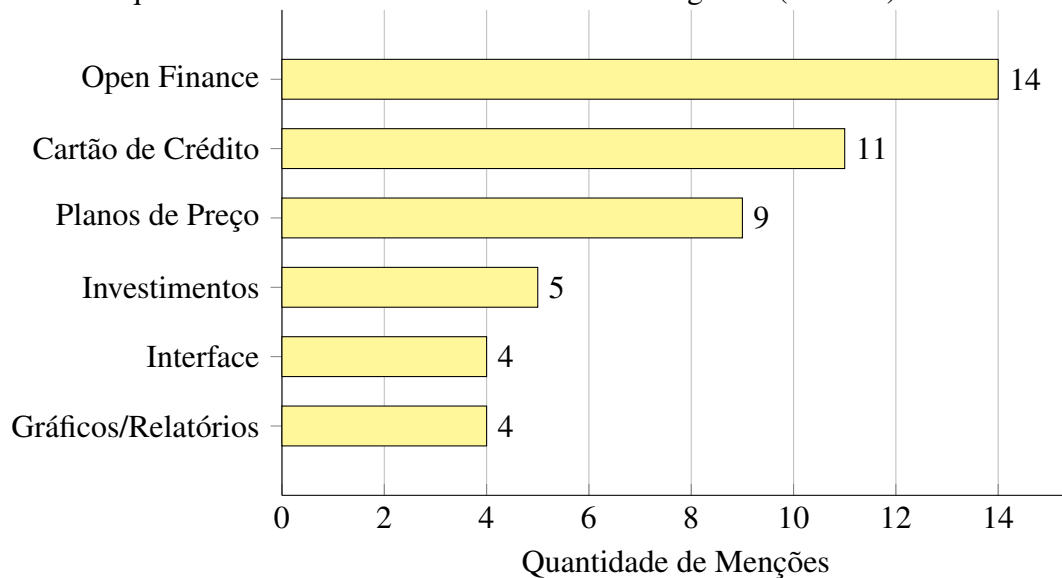
5.4.4 Melhoria das funcionalidades

O quarto objetivo mapeia o potencial de evolução do Mobills. Diferente do aplicativo anterior, onde as sugestões eram muito focadas em “adicionar o que não existe”, no Mobills os utilizadores sugerem muitos “ajustes de rota” em funcionalidades que já existem, mas que são percebidas como limitadas ou injustas.

5.4.4.1 Funcionalidade × Tipo Sugestão

A medida de Funcionalidade × Tipo Sugestão mapeia as expectativas de evolução do sistema a partir da proatividade dos utilizadores. Segundo Mendes (2015), o surgimento de sugestões indica que o usuário já superou a fase de aprendizado básico e agora deseja moldar a ferramenta às suas necessidades específicas de controle. No Mobills, as sugestões concentram-se em áreas de automação e novos serviços financeiros, conforme ilustrado na Figura 33.

Figura 33 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Sugestão (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos dados indica que o módulo de “Open Finance” (14) e a gestão de “Cartão de Crédito” (11) são os campos com maior demanda por inovações. Os usuários buscam uma automação mais inteligente, que reduza a necessidade de conciliação manual. O utilizador do ID 2, por exemplo, sugere melhorias na lógica do Open Finance para evitar que lançamentos de fatura sejam duplicados ou omitidos, o que demonstra uma busca por maior confiabilidade no fluxo automático. O Quadro 30 apresenta os exemplos mais significativos de oportunidades

identificadas.

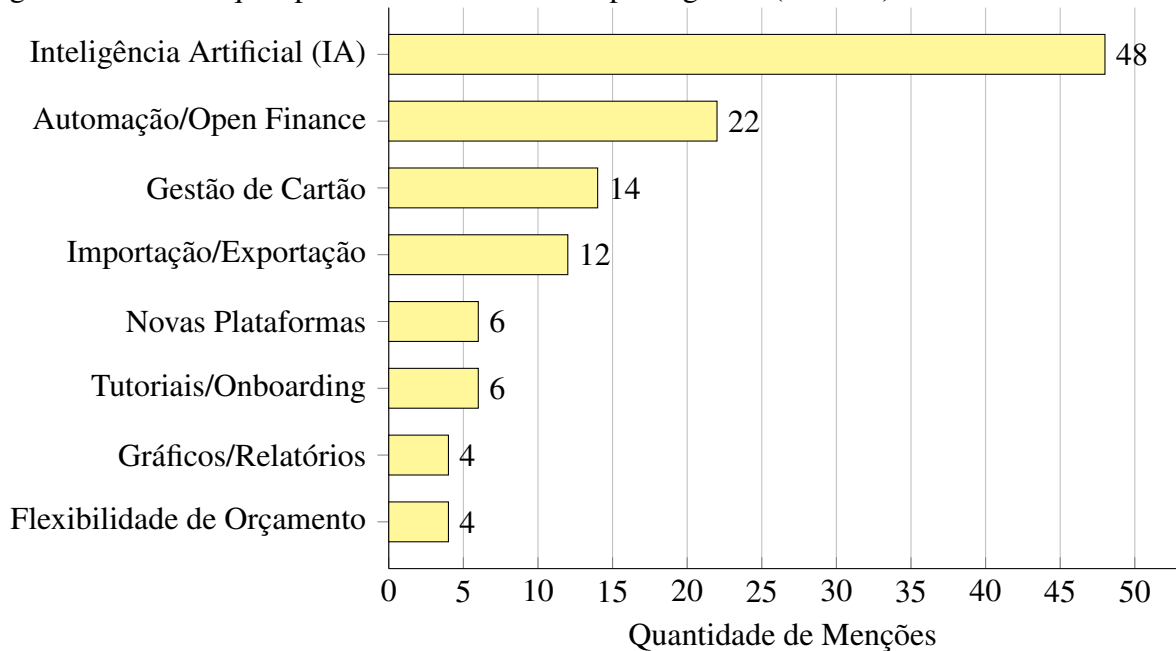
Quadro 30 – Exemplos de Sugestões de Melhoria (Mobills)

| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|----|---|-----------------|------|
| 2 | “[...] Falta ele bugar menos [...] e melhorar o Openfinance, que está mais atrapalhando que ajudando. [...] openfinance ainda está uma zona.” | Open Finance | 4 |
| 4 | “É um bom app possuo o plano premium mas confesso que está fazendo uma falta uma aba de corretagem [...] esse seria o suprassumo do app” | Investimentos | 3 |
| 15 | “Funciona direitinho. Sugiro, uma versão do APP gratuito ou pago com valor simbólico de R\$ 1,00 anual, pra pessoa assalariada, entende?” | Plano de Preços | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Além das funcionalidades específicas, a análise qualitativa das PRUs permitiu identificar temas latentes que atravessam diferentes áreas da aplicação. Estes temas representam tendências tecnológicas e desejos de personalização que os usuários consideram essenciais para a modernização da ferramenta. A Figura 34 apresenta o apanhado geral desses padrões.

Figura 34 – Temas que aparecem nas PRUs do Tipo Sugestão (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

O tema mais expressivo é, sem dúvida, a “Inteligência Artificial (IA)” com 48 menções. O público do Mobills demonstra um alto nível de maturidade digital ao sugerir que a ferramenta utilize IA para realizar análises preditivas de gastos, comparando o sistema a

soluções que já oferecem *insights* automáticos de economia (ID 79). Outro ponto relevante é a “Automação/Open Finance” (22), onde o desejo por uma integração bancária sem fricções reflete a busca por eficiência operacional. Estes temas indicam que a evolução do Mobills deve passar por uma camada de inteligência de dados que transforme o registro passivo em aconselhamento financeiro ativo.

O Quadro 31 apresenta exemplos de postagens que fundamentam os quatro temas latentes com maior recorrência nos dados, evidenciando o desejo dos utilizadores por uma ferramenta mais inteligente e integrada.

Quadro 31 – Exemplos de Sugestões por Temas Latentes (Mobills)

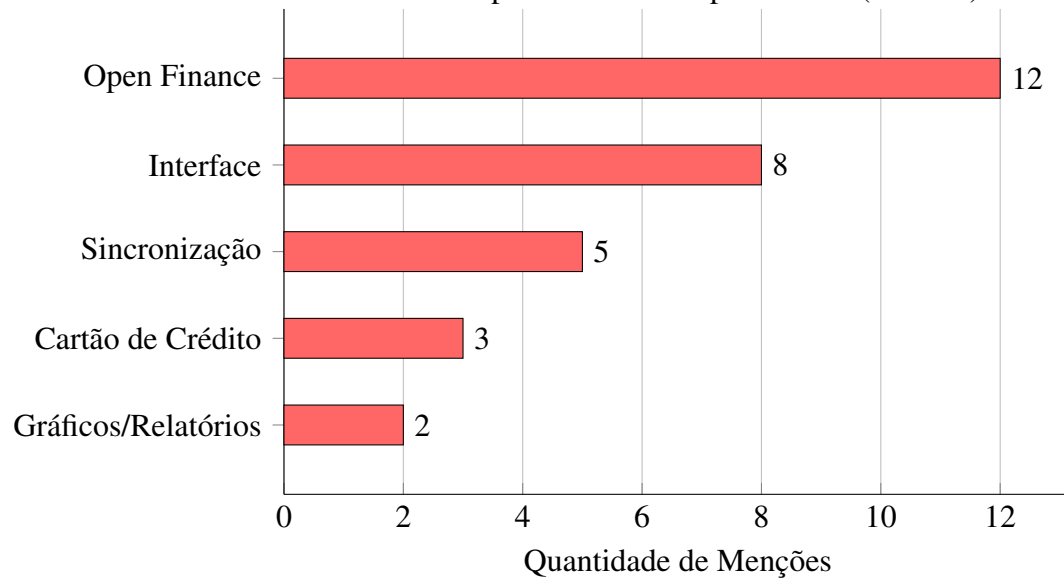
| Tema | ID | PRUs | Nota |
|-------------------------|-----------|---|-------------|
| Inteligência Artificial | 79 | “[...] Seria interessante essa integração com a IA, pra fazer análises de gastos e dizer onde podemos melhorar e se podemos ou não gastar, como era o antigo app Olivia.” | 3 |
| Automação/Open Finance | 811 | “a proposta é excelente mas a automação podia ter para outros bancos. por exemplo c6 bank” | 4 |
| Gestão de Cartão | 6 | “[...] deveria ter a opção de mostrar as transações de cartão na data da compra e não na data da fatura. Por exemplo, eu passo 100% das coisas no crédito e aí não consigo saber qual período do mês gasto mais ou menos [...]” | 4 |
| Importação/Exportação | 657 | “Muito bom app, mas falta melhorar as integrações com mais bancos. e falta também a possibilidade de importar dados bancários anteriores a integração [...]” | 4 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.4.4.2 *Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Aprendizado*

Esta medida identifica os pontos de fricção onde a lógica operacional do sistema não é transparente para o utilizador, exigindo um esforço cognitivo elevado para a realização de tarefas básicas. No Mobills, as críticas de aprendizado concentram-se na configuração de automações e na navegação da interface, como ilustrado na Figura 35.

Figura 35 – Cruzamento de Funcionalidade por Críticas de Aprendizado (Mobills)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise revela que o “Open Finance” (12) é o maior gargalo de aprendizado. O utilizador demonstra dificuldade em entender como a integração bancária se comporta em relação aos saldos manuais, gerando insegurança no uso inicial. O ID 282 descreve o sistema como apresentando “muitas inconsistências”, o que, sob a ótica de IHC, indica que o modelo mental do usuário sobre a automação não coincide com a execução real do aplicativo, dificultando a curva de aprendizado.

Além disso, a “Interface” (8) é alvo de críticas por ser considerada poluída e confusa em suas versões mais recentes. O ID 963 relata ter se sentido perdido até mesmo na versão web, indicando que a hierarquia visual e a disposição dos elementos de navegação não favorecem a descoberta intuitiva de funções. O Quadro 32 detalha essas interações na íntegra.

Quadro 32 – Críticas de Aprendizado e Intuitividade (Mobills)

| ID | PRU | Nota |
|-----|--|------|
| 282 | “estou apreendendo a usar ainda, mas mostra muitas inconsistências com o open finance, saldos errados...” | 3 |
| 963 | “[...] App duplica o valor como saldo na transferência entre contas, não atualiza o saldo correto, e achei que tem um visual bem poluído quando até na versão web eu me perdia.” | 1 |
| 120 | “O novo layout ficou horrível, muito poluído e difícil de enxergar as informações.” | 2 |
| 1 | “[...] ao entrar em contato com o suporte me foi orientado acessar a página web semanalmente para evitar problemas de sincronização.” | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.5 Avaliação do aplicativo Organizze

O Organizze³ é um dos pioneiros no mercado brasileiro de gestão financeira pessoal, tendo sido fundado em 2009. Ao longo de mais de 15 anos de trajetória, a plataforma consolidou uma base de mais de 2 milhões de utilizadores, posicionando-se como uma alternativa que preza pela simplicidade visual e por uma filosofia de “atendimento humanizado”. Diferente de seus principais concorrentes, a empresa destaca em sua proposta de valor a ausência de publicidade interna e o compromisso de não comercializar dados sensíveis dos usuários, focando em um modelo de receita baseado puramente na assinatura de planos premium.

No cenário atual de 2026, o aplicativo buscou se modernizar através de parcerias estratégicas, como a integração com o ecossistema Serasa Premium, visando democratizar o acesso ao controle de gastos para o público endividado. Entretanto, essa maturidade de mercado também traz desafios de IHC, pois a ferramenta carrega um legado de fluxos de interação que nem sempre se alinham às expectativas de automação total via Open Finance. A análise a seguir detalha como essa herança de mercado reflete na experiência do utilizador sob as lentes do MALTU.

5.5.1 Avaliar a apropriação de tecnologia

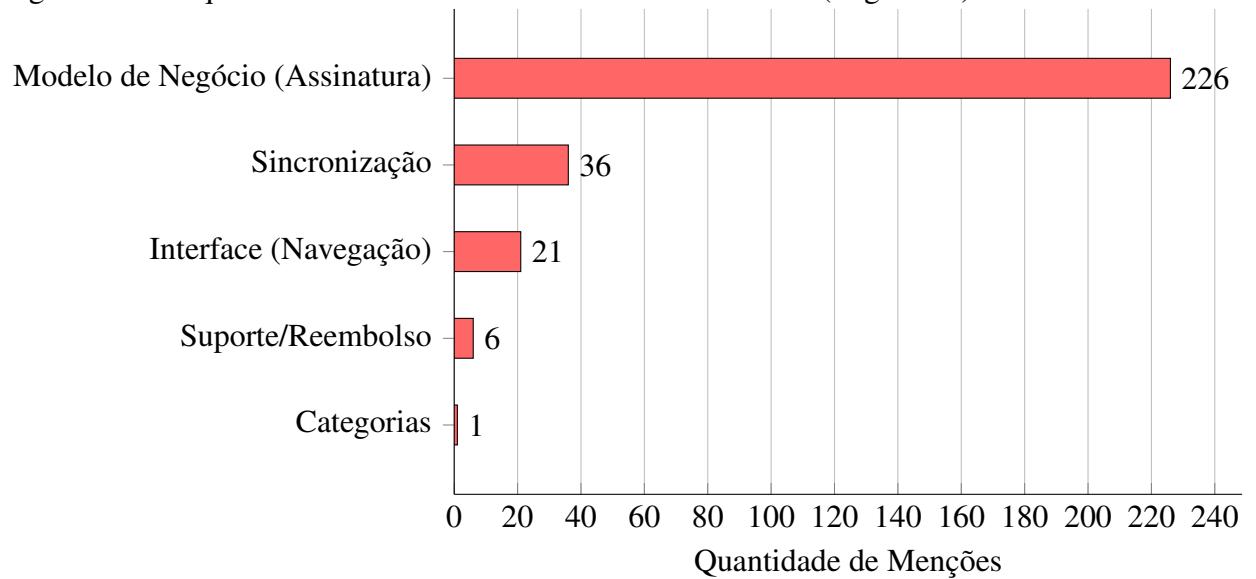
O primeiro objetivo busca compreender os fatores que influenciam a fase inicial de uso, onde o utilizador decide se a ferramenta será integrada ao seu cotidiano. No Organizze, esta etapa é marcada por um “conflito de expectativas”: se por um lado o design *clean* facilita a entrada, por outro, a barreira do modelo de negócio pago gera um forte atrito de transparência. Analisaremos como as críticas e dúvidas nesta fase moldam a aceitação do sistema social proposto pela aplicação.

5.5.1.1 Funcionalidade × Tipo Crítica

A medida de Funcionalidade × Tipo Crítica identifica os gargalos técnicos e operacionais que dificultam a aceitação da ferramenta pelo utilizador. No Organizze, a transição para o uso pleno é marcada por uma forte tensão entre a interface atraente e as barreiras do modelo de negócio. A Figura 36 apresenta a distribuição das críticas por funcionalidade, evidenciando onde ocorrem as principais rupturas de apropriação.

³ Disponível em: <https://www.organizze.com.br/>. Acesso em: 29 dez. 2025.

Figura 36 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Crítica (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise quantitativa revela que o “Modelo de Negócio (Assinatura)” (226) é o detrator absoluto da experiência inicial. O volume massivo de críticas deve-se à percepção de falta de transparência sobre a natureza paga da solução durante o processo de *onboarding*. O ID 4 ilustra essa falha ética, onde o usuário investe tempo cadastrando dados para só então descobrir o bloqueio de funções básicas. Sob a ótica de IHC, essa opacidade informativa impede a construção de uma relação de confiança entre o utilizador e o sistema social.

Além disso, falhas na “Sincronização” (36) e mudanças na “Interface” (21) geram atritos de eficiência. O ID 3 descreve a frustração com a remoção de atalhos consolidados (como o botão de lançamento na tela inicial), o que obriga o usuário a realizar cliques adicionais para tarefas core. Já o ID 23 aponta que a instabilidade do plano pago (Open Finance) e a ausência de suporte rápido minam a credibilidade da ferramenta. O Quadro 33 detalha essas evidências extraídas da base de dados.

Quadro 33 – Exemplos de PRUs de Crítica (Organizze)

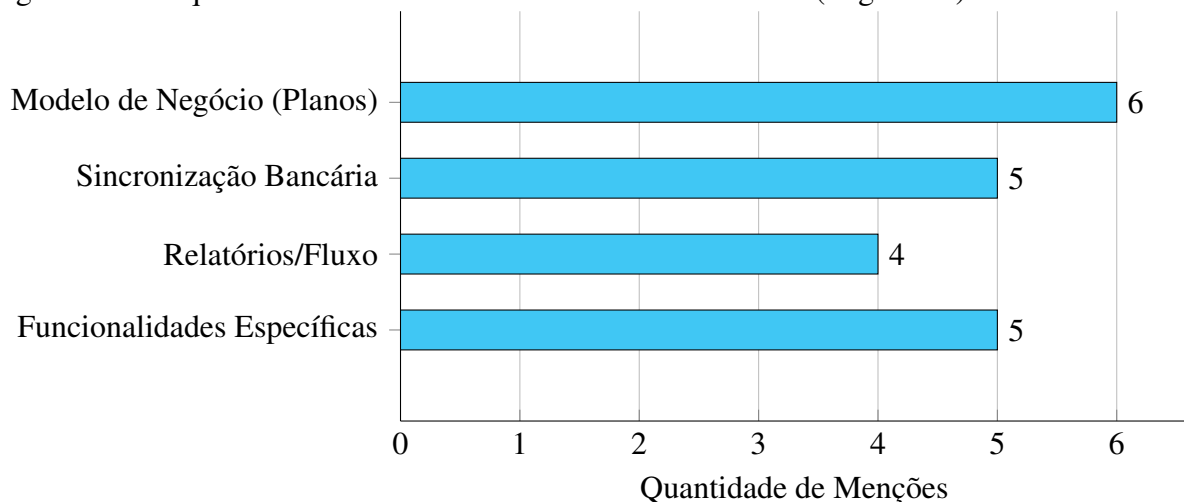
| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|-----|--|-------------------|------|
| 4 | “Passei um tempo cadastrando todo o meu financeiro, para descobrir que o app é pago, isso já deveria ser dito de cara. Resumindo: Estou desinstalando” | Modelo de Negócio | 1 |
| 3 | “favor devolvam o botão de inserir um lançamento na tela inicial. não sei quem teve a ideia de deixar ele apenas na tela de lançamentos [...]” | Interface | 5 |
| 23 | “O plano pago (que oferece o benefício de transações automáticas, Open Finance) não funciona corretamente [...] O suporte não responde e a empresa tem diversas reclamações [...]” | Sincronização | 2 |
| 10 | “Estou tendo uma péssima experiência, o app não é intuitivo, atendimento apenas pelo WhatsApp que demora mais de 1 hora pra responder [...]” | Suporte | 1 |
| 534 | “O aplicativo é bom, porém no campo de relatórios não é possível ver receitas por categorias, apenas despesas por categorias [...] isso é muito ruim [...]” | Categorias | 3 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.5.1.2 Funcionalidade × Tipo Dúvida

A medida de Funcionalidade × Tipo Dúvida mapeia as lacunas informacionais e os pontos de baixa intuitividade que geram incerteza no utilizador. No Organizze, as dúvidas são menos frequentes do que as críticas (totalizando 30 ocorrências na classificação), mas revelam pontos críticos de confusão sobre o modelo de negócio e a operacionalização técnica de sincronizações. A Figura 37 apresenta a distribuição destas inquietações por categoria funcional.

Figura 37 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Dúvida (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos dados aponta que as dúvidas sobre o “Modelo de Negócio (Planos)” (6) e a “Sincronização Bancária” (5) são as mais recorrentes. O utilizador demonstra insegurança sobre a continuidade da versão gratuita e sobre os direitos incluídos na assinatura Premium, como visto no ID 285. No campo técnico, a sincronização gera pedidos de auxílio direto (ID 81), indicando que as mensagens de erro do sistema não são suficientemente explicativas para orientar o utilizador em caso de falha na conexão com o banco.

Outras inquietações referem-se a “Funcionalidades Específicas” (5), como o uso de Tags (ID 358), e à visualização do “Relatórios/Fluxo” de caixa (4), onde o utilizador procura por funções de previsão de saldo diário (ID 118). Estas dúvidas, embora em menor volume, sugerem que a plataforma possui recursos que não são imediatamente descobertos durante a fase de apropriação inicial. O Quadro 34 detalha os exemplos extraídos da base de dados.

Quadro 34 – Exemplos de PRUs de Dúvida (Organizze)

| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|-----|--|----------------|------|
| 285 | “É um excelente aplicativo de finanças, todavia espero tirar vantagens e saber fazer o bom uso dele. Para fazer a assinatura Premium gostaria de estar por dentro de tudo o qual tenho direito.” | Plano Premium | 5 |
| 81 | “Não consegui cadastrar e sincronizar minhas contas bancárias, ao final da operação, dá um bug e diz que não foram importados os dados. Alguma dica?” | Sincronização | 1 |
| 118 | “pelo que vi não tem previsão de saldo diario(fluxo de caixa) com a previsão das despesas e receitas para eu saber nos dias futuros se estou com sobra ou falta de dinheiro, alguém sabe se existe como ativar essa função?” | Relatórios | 2 |
| 358 | “Não entendi o recurso TAG . Como criar e qual sua finalidade?” | Tags | 3 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

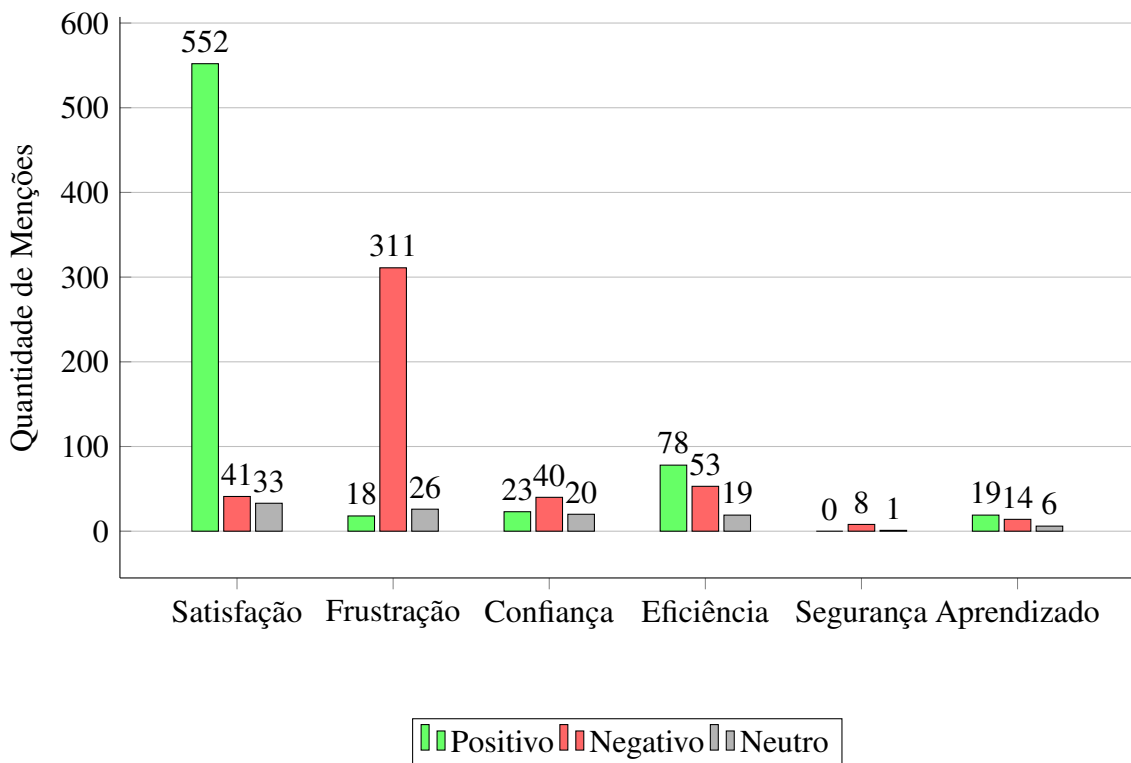
5.5.2 Problemas na interação e na interface

Neste objetivo, o foco recai sobre as falhas de design e comportamentais que prejudicam a fluidez do uso diário. No Organizze, a análise destaca como a instabilidade em sincronizações bancárias e a lentidão em certos processos de importação impactam negativamente as facetas de Eficiência e Confiança. Exploraremos como essas falhas de interface geram sentimentos de Frustração, especialmente em momentos de atualização do sistema.

5.5.2.1 Sentimento × Qualidade de uso

Esta medida no Organizze revela um cenário de contrastes profundos. Enquanto a estética e a proposta de valor inicial geram um alto volume de satisfação, falhas operacionais e a percepção de custo elevado criam picos de frustração e insegurança. Diferente do Mobills, onde as falhas eram mais técnicas (bugs), no Organizze as falhas são percebidas como “barreiras de uso”, conforme ilustra a Figura 38.

Figura 38 – Distribuição de Metas de Qualidade por Sentimento (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados demonstram que a “Satisfação” (552 positivas) é o pilar de retenção da ferramenta, frequentemente associada à recomendação direta do sistema (ID 2). Contudo, a barra de “Frustração” (311 negativas) é a mais expressiva entre os problemas relatados, sendo alimentada pela resistência a novos fluxos, como a obrigatoriedade de adição de contas bancárias (ID 7). A faceta de “Confiança” (40 negativas) é abalada por erros de cálculo em lançamentos parcelados, onde o sistema duplica valores indevidamente (ID 12).

No que tange à “Eficiência”, há um equilíbrio entre quem elogia a rapidez e quem critica a interrupção do fluxo por publicidade excessiva, mesmo em planos pagos (ID 17). Problemas de “Segurança” (8 negativas), embora menos frequentes, são críticos, envolvendo

cobranças não autorizadas após o período de teste (ID 5). Por fim, o “Aprendizado” apresenta dúvidas sobre funcionalidades específicas de integração bancária (ID 109). O Quadro 35 detalha estas evidências.

Quadro 35 – Evidências de Qualidade de Uso por Sentimento (Organizze)

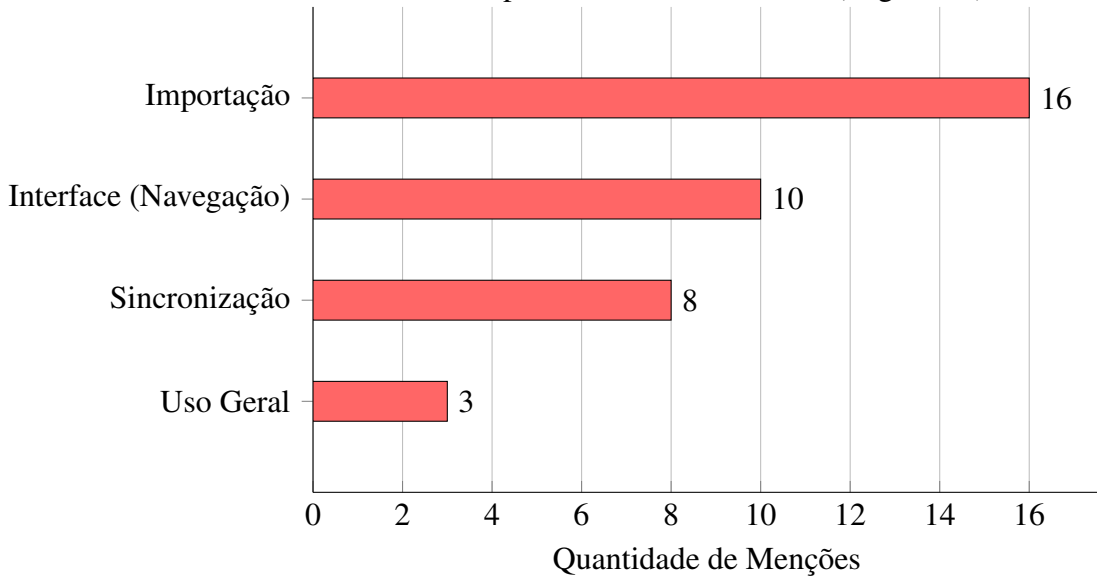
| ID | Metas | PRUs | Nota |
|-----|-------------|--|------|
| 2 | Satisfação | “app muito bom, recomendo a todos” | 5 |
| 7 | Frustração | “Não tô afim de adicionar conta bancária” | 1 |
| 12 | Confiança | “adicionei uma despesa no cartão de crédito [...] O aplicativo multiplicou a dívida por 2 e mostrou que tenho uma parcela de 670.” | 1 |
| 17 | Eficiência | “aplicativo funciona mas a quantidade de propaganda do próprio aplicativo é absurda! [...] preciso ficar fechando pop up com ofertas.” | 2 |
| 5 | Segurança | “estou aguardando meu reembolso vocês nao obedecerem o meu período de teste e cobrou 45,00 sem minha autorização” | 1 |
| 109 | Aprendizado | “queria saber de conta online” | 3 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.5.2.2 *Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Eficiência*

A eficiência operacional de um sistema de gestão financeira define a sua capacidade de se tornar uma extensão produtiva da rotina do utilizador. Quando o software exige intervenções manuais constantes ou falha em automatizar processos de classificação, ocorre uma degradação da experiência comportamental. No Organizze, as críticas de eficiência estão concentradas na gestão de importações e na necessidade de repetição de tarefas, conforme ilustra a Figura 39.

Figura 39 – Cruzamento de Funcionalidade por Críticas de Eficiência (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos dados revela que a “Importação” (16) de dados externos é o principal gargalo de eficiência. Utilizadores relatam dificuldades técnicas em formatos de ficheiros específicos, como o OFX (ID 101), ou falhas na leitura automática de notificações (ID 321), o que obriga ao lançamento manual e anula a agilidade prometida pela plataforma. Sob a ótica de IHC, a falha em prover ferramentas de importação robustas aumenta o esforço operacional e desestimula a apropriação por utilizadores avançados.

No campo da “Interface” (10), a crítica recai sobre a falta de uma inteligência que aprenda com o comportamento do utilizador. O ID 71 destaca que, embora o sistema seja esteticamente limpo, a necessidade de repetir classificações idênticas todos os meses torna o uso "cansativo". Já na “Sincronização” (8), falhas de atualização no plano pago (ID 20) forçam o utilizador a recorrer ao modo manual, evidenciando uma ruptura na eficiência prometida pelo serviço Premium. O Quadro 36 apresenta estas evidências integrais.

Quadro 36 – Críticas de Eficiência na Íntegra (Organizze)

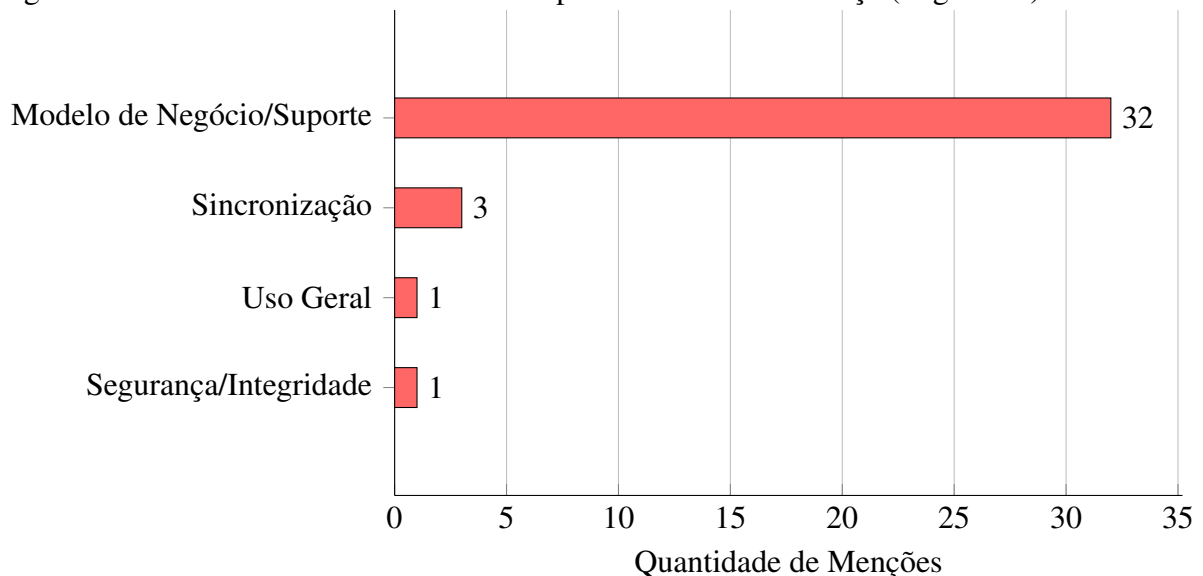
| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|-----|---|----------------|------|
| 101 | “Não importa formato ofx.” | Importação | 4 |
| 71 | “[...] falta uma inteligência de classificação que entenda suas preferências e repita posteriormente. É preciso todo mês repetir as mesmas tarefas cansativas.” | Interface | 4 |
| 20 | “Infelizmente o plano conectado não atualiza os lançamentos desde a semana passada. [...] paguei o conectado só para facilitar e parou de funcionar!” | Sincronização | 5 |
| 383 | “não é prático” | Uso Geral | 1 |
| 321 | “[...] de um tempo para cá, não está mais importando os sms de compra. não sei se falta algum ajuste, vinha funcionando normalmente.” | Importação | 4 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.5.2.3 Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Confiança

A manutenção do vínculo de confiabilidade entre o utilizador e um sistema de gestão financeira é um dos pilares mais sensíveis da experiência de uso. Quando a plataforma falha em cumprir promessas de integração ou apresenta comportamentos comerciais percebidos como desonestos, a percepção de segurança é substituída por um estado de alerta. No Organizze, os incidentes que afetam a confiança estão majoritariamente concentrados no modelo de negócio e na opacidade de parcerias, conforme ilustra a Figura 40.

Figura 40 – Cruzamento de Funcionalidade por Críticas de Confiança (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise revela que o “Modelo de Negócio/Suporte” (32) é o maior foco de des-

confiança. O utilizador manifesta sentimentos de decepção ao perceber que o sistema impõe barreiras de custo ou parcerias que não entregam o valor esperado. O ID 47 ilustra essa ruptura ética, onde o usuário classifica a plataforma como desonesta devido a parcerias com terceiros que exigem assinaturas adicionais para serem úteis. Sob a ótica de IHC, essa falta de transparência nas regras do sistema social mina a fidelidade e gera o abandono da ferramenta.

No campo técnico, a “Sincronização” (3) e a “Segurança/Integridade” (1) dos dados também apresentam falhas críticas. O ID 311 relata a insegurança causada por saldos que não batem com a conta bancária, forçando revisões manuais exaustivas. Já o ID 865 levanta um ponto de confiança reflexiva: a dificuldade em exportar dados completos para Excel, o que faz o utilizador se sentir “refém” da empresa. Essa impossibilidade de portabilidade de dados é uma barreira grave à apropriação plena. O Quadro 37 detalha estas evidências.

Quadro 37 – Críticas de Confiança e Segurança na Íntegra (Organizze)

| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|-----|---|----------------------|------|
| 47 | “Aplicativo desonesto. Finge parceria com terceiros, como o Wellhub para enganar e entregar um aplicativo inútil sem assinatura adicional.” | Modelo de Negócio | 1 |
| 305 | “[...] Baixei o aplicativo por um motivo: me organizar no financeiro, não vou ter condições de pagar.” | Modelo de Negócio | 1 |
| 311 | “Já revisei várias vezes e não consigo identificar o porquê não está batendo o saldo geral do app com o saldo da conta bancária.” | Sincronização | 2 |
| 335 | “[...] Contratei a versão paga [...] com a promessa que haveria interface automática [...] mas nem todas as movimentações financeiras são exportadas [...]” | Sincronização | 3 |
| 865 | “[...] estou todo este tempo esperando uma simples exportação em Excel que contenha todas as informações inseridas... PENSEM BEM PARA NÃO SE ARREPENDER DEPOIS [...]” | Integridade de Dados | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

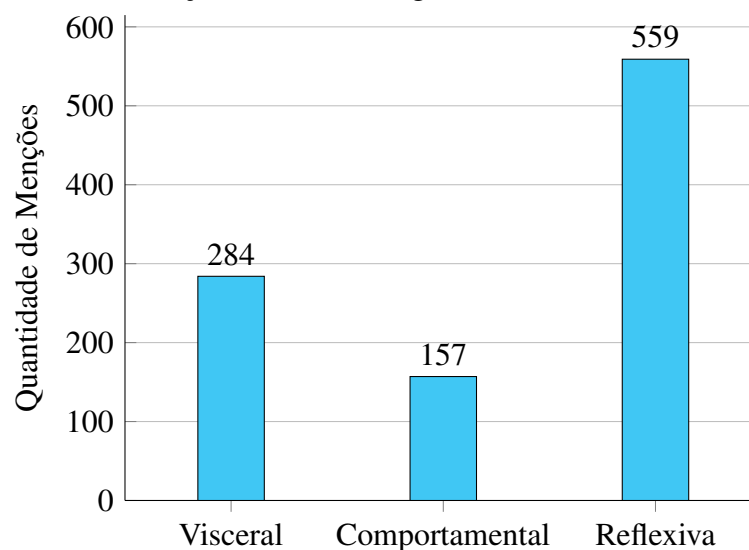
5.5.3 Satisfação do usuário com o sistema

Neste objetivo, avaliamos o engajamento emocional e a percepção de valor que o sistema gera no público. Diferente dos objetivos anteriores, aqui o foco é compreender o que motiva a fidelidade do utilizador e como o design da solução contribui para um estado de satisfação reflexiva ou visceral.

5.5.3.1 *Frequência Intenção*

O engajamento emocional com uma solução de gestão financeira pode ser segmentado em diferentes níveis de percepção, desde a reação estética imediata até o julgamento racional sobre o valor da ferramenta. No Organizze, as intenções dos utilizadores revelam um público altamente reflexivo, motivado pelo debate sobre o custo-benefício da assinatura e pela transparência do modelo de negócio. A Figura 41 detalha a distribuição dessas camadas emocionais no corpus de 1000 postagens analisadas.

Figura 41 – Frequência de Intenção nas PRUs (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos dados aponta um predomínio da camada “Reflexiva” (559), o que evidencia um perfil de utilizador que avalia o sistema de forma comparativa e crítica. Na dimensão Visceral, a ferramenta recebe elogios pelo seu visual limpo (ID 1), mas sofre rejeição quando o excesso de publicidade na versão gratuita prejudica a harmonia visual (ID 16). No nível Comportamental, o software é exaltado pela facilidade de manuseio (ID 22), mas questionado quando falhas de sincronismo obrigam o utilizador a revisões manuais exaustivas (ID 311).

O nível Reflexivo apresenta o maior contraste do sistema: utilizadores que consideram que o investimento no plano anual compensa pela organização proporcionada (ID 156) convivem com outros que desinstalam a aplicação por se sentirem enganados pela omissão do custo do serviço durante o cadastro (ID 4). Essa polarização indica que a satisfação com o Organizze depende diretamente da aceitação do seu modelo comercial. O Quadro 38 detalha esses contrastes com os textos integrais.

Quadro 38 – Exemplos Contrastantes de Intenção por Nota (Organizze)

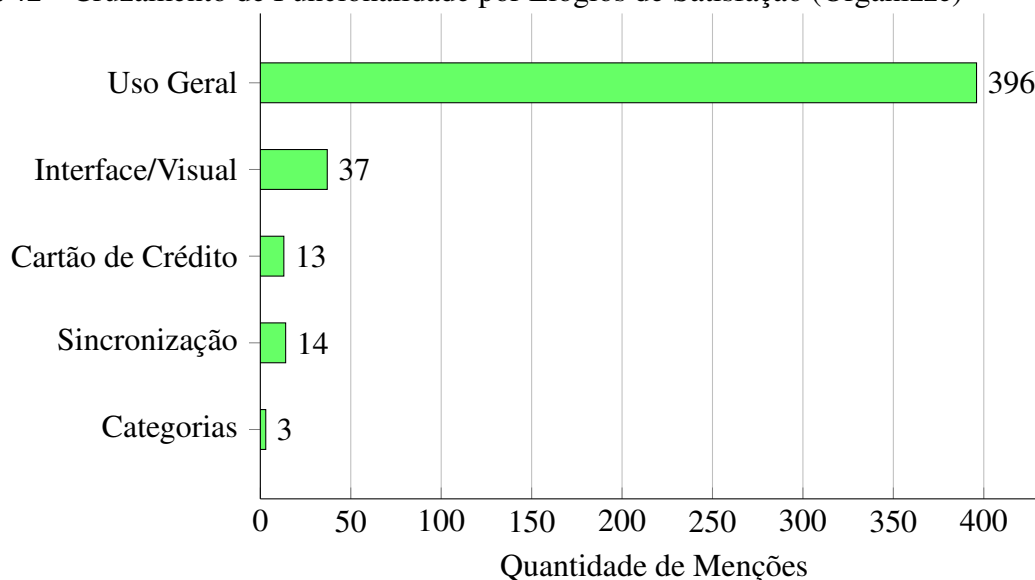
| Intenção | ID | PRU | Nota |
|----------------|-----|--|------|
| Visceral | 1 | “melhor app para gerenciar suas finanças. Estou muito satisfeito, principalmente com o plano anual.” | 5 |
| | 16 | “Tá com mais propaganda do que ser fosse gratuito... Tá ficando chato isso é se continuar juro que vou migrar pra outro” | 1 |
| Comportamental | 22 | “tudo muito fácil de manusear” | 4 |
| | 311 | “Já revisei várias vezes e não consigo identificar o porquê não está batendo o saldo geral do app com o saldo da conta bancária.” | 2 |
| Reflexiva | 156 | “Muito bom, compensa assinar” | 5 |
| | 4 | “Passei um tempo cadastrando todo o meu financeiro, para descobrir que o app é pago, isso já deveria ser dito de cara. Resumindo: Estou desinstalando” | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.5.3.2 Funcionalidade × Tipo Elogio × UX Satisfação

Esta medida detalha quais recursos específicos geram contentamento no público. No Organizze, a satisfação está centrada na percepção holística da ferramenta e na qualidade da interface visual, conforme ilustrado na Figura 42.

Figura 42 – Cruzamento de Funcionalidade por Elogios de Satisfação (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados revelam que o “Uso Geral” (396) domina os elogios, indicando que a satisfação é baseada na eficácia global do sistema. Na dimensão da “Interface/Visual” (37), o utilizador valoriza a superioridade estética do Organizze frente a concorrentes, como visto no

ID 6. A facilidade de operação e a integração via Open Finance também recebem avaliações positivas de quem busca rapidez no cotidiano (ID 140), enquanto o controle por categorias, embora menos citado, é considerado essencial para a visão macro (ID 749).

Quadro 39 – Elogios de Satisfação na Íntegra (Organizze)

| ID | Funcionalidade | PRU | Nota |
|-----|----------------|--|------|
| 8 | Uso Geral | “ótimo” | 5 |
| 6 | Interface | “Aplicativo muito bem feito, uso o Fortuno a muito tempo, mas esse tem uma interface melhor [...]” | 5 |
| 140 | Sincronização | “Perfeição, é um app perfeito com integração em tempo real via Open Finance, bem o intuitivo e rápido [...]” | 5 |
| 749 | Categorias | “Ótimo aplicativo! Ajuda demais a ter um controle de gastos, amei ainda mais a questões de poder acessar por categorias [...]” | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

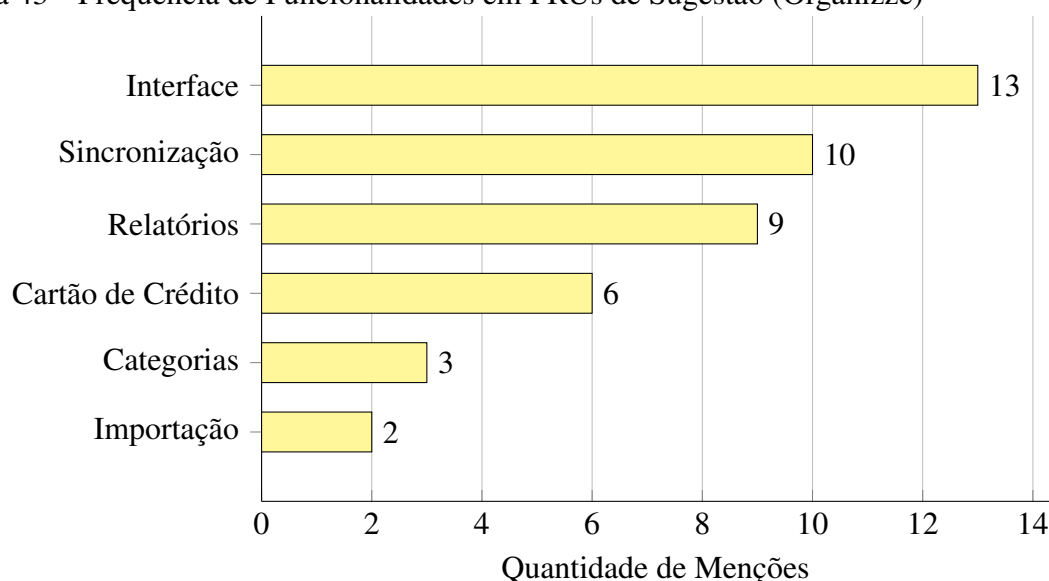
5.5.4 Melhoria das funcionalidades

Por fim, o quarto objetivo identifica oportunidades de evolução a partir da voz direta do usuário. Esta seção foca em como o Organizze pode evoluir sua camada de IA e tutoriais de onboarding para reduzir as barreiras de aprendizado relatadas. As sugestões aqui mapeadas representam os próximos passos desejados para que a plataforma se mantenha competitiva frente às soluções mais automatizadas do mercado.

5.5.4.1 Funcionalidade × Tipo Sugestão

Esta medida permite identificar o nível de engajamento propositivo do utilizador, que deixa de apenas relatar falhas para sugerir evoluções. No Organizze, as sugestões concentram-se na melhoria da experiência de navegação e na expansão da automação bancária, refletindo um desejo por maior agilidade no controle diário. A Figura 43 detalha onde essas propostas estão localizadas.

Figura 43 – Frequência de Funcionalidades em PRUs de Sugestão (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise das 87 sugestões contidas no corpus revela que a “Interface” (13) e a “Sincronização” (10) são os campos mais férteis para inovação. O utilizador demonstra maturidade ao propor integrações via Application Programming Interface (API) que tornariam o sistema menos dependente de lançamentos manuais (ID 344). Já no módulo de “Relatórios” (9), há uma demanda clara por *dashboards* mais informativos e customizáveis, que permitam uma visão macro do patrimônio (ID 128). O Quadro 40 apresenta os exemplos dessas oportunidades.

Quadro 40 – Exemplos de Sugestões de Melhoria (Organizze)

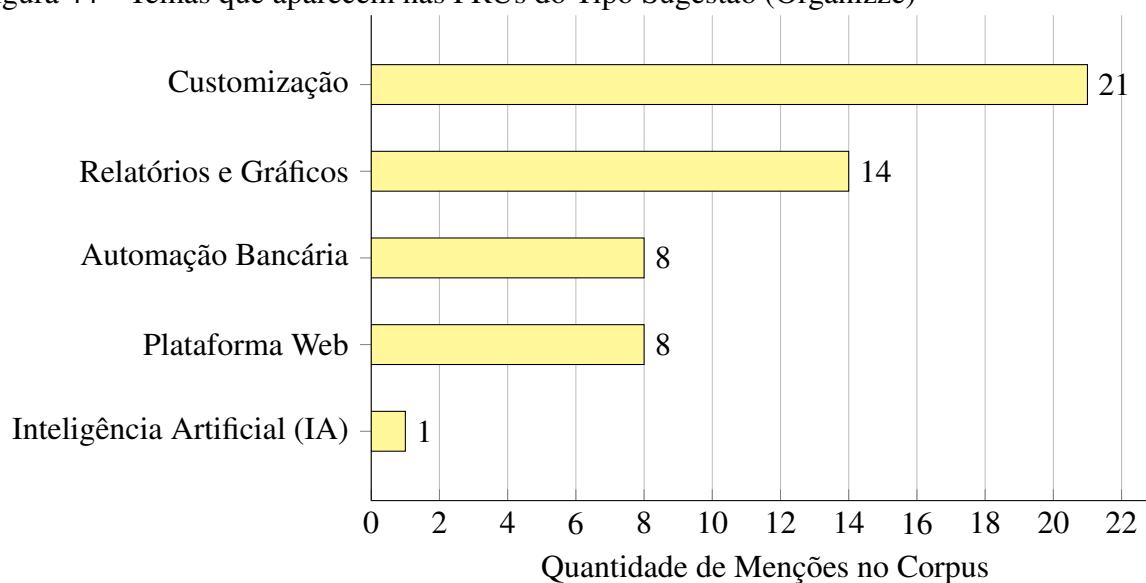
| ID | PRUs | Funcionalidade | Nota |
|-----|---|-------------------|------|
| 344 | “layout e usabilidade promissoras. poderia ter integração com bancos via API (no aplicativo tambem), facilitaria muuito a vida [...]” | Interface | 4 |
| 158 | “O melhor app [...] Sinto falta só de uma aba reservada para visualização de Investimentos e talvez uma forma de visualizar os gráficos em subcategorias maiores [...]” | Sincronização | 5 |
| 77 | “[...] Sugiram, por favor, voltar a poder selecionar itens dentro da fatura. Que ajuda a gente a conferir. Obrigada” | Cartão de Crédito | 5 |
| 128 | “[...] o que mais me incomoda é o da tela de relatório. [...] acredito que poderia trazer mais informações no dashboard.” | Relatórios | 4 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Além das funcionalidades básicas, a análise qualitativa identificou temas transversais que representam desejos de evolução tecnológica. No Organizze, o tema de “Customização” é o mais expressivo, indicando um público que deseja ter controle total sobre a taxonomia de seus

gastos. A Figura 44 apresenta o levantamento desses padrões latentes.

Figura 44 – Temas que aparecem nas PRUs do Tipo Sugestão (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

O tema “Customização” (21) reflete a necessidade de recursos como “multi-categorias”, que permitiriam dividir uma única compra entre diferentes rubricas financeiras (ID 18). Outro ponto relevante é a evolução da “Plataforma Web” (8), onde utilizadores sugerem a paridade de funções com o aplicativo móvel, como o uso do modo escuro e a visualização de limites (ID 34). Diferente do Mobills, a busca por IA ainda é incipiente (1), focando-se mais na “Automação Bancária” tradicional para evitar erros de lançamento manual. O Quadro 41 exemplifica estas demandas.

Quadro 41 – Exemplos de Sugestões por Temas Latentes (Organizze)

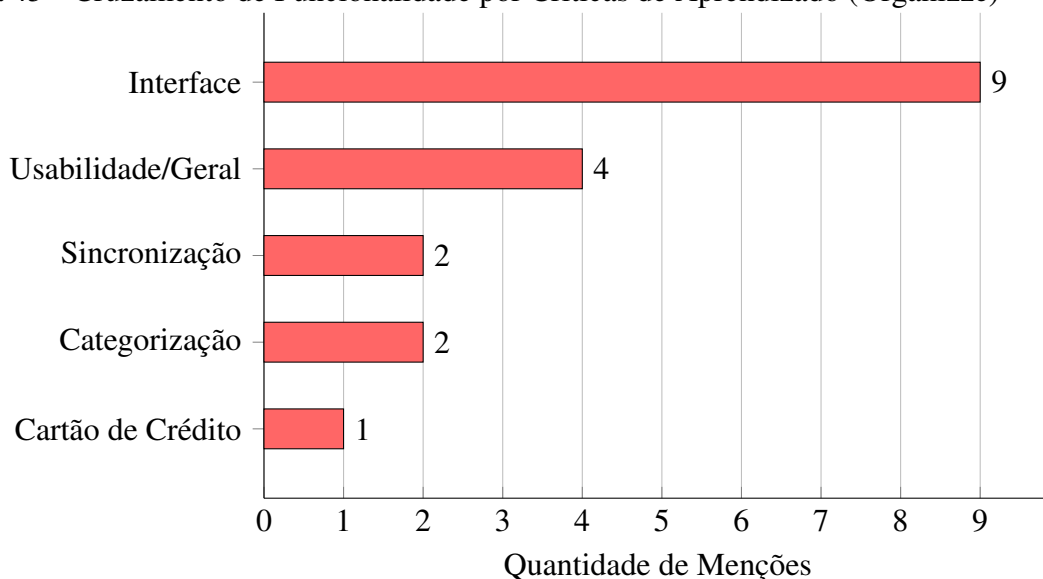
| Tema | ID | PRUs | Nota |
|-----------------------|-----|---|------|
| Customização | 18 | “[...] Mas está precisando a opção de "multi-categorias", para podermos separar em categoria diferentes uma compra com várias coisas.” | 5 |
| Plataforma Web | 34 | “Contudo, sinto falta de uma atualização na versão web: 1. Dar uma atualizada no design [...] 2. Oferecer o "modo escuro"; 3. Nos limites de gastos, oferecer a opção que ja existe no app [...]” | 5 |
| Relatórios | 994 | “[...] O que me segura de fazer assinatura, é apenas a opção de esconder o saldo da conta [...] dentro dos relatórios.” | 3 |
| Automação | 217 | “[...] Tenho uma sugestão: definir o dia do período financeiro, como recebo salário no dia 20, gostaria que meu ciclo de gastos começasse e encerrasse nele” | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.5.4.2 Funcionalidade × Tipo Crítica × UX Aprendizado

A faceta de Aprendizado avalia a facilidade com que novos utilizadores compreendem a lógica operacional do sistema e a curva de esforço necessária para a apropriação das funções. No Organizze, foram identificadas 18 críticas específicas de aprendizado, que se distribuem entre a confusão com a nova interface e a complexidade na gestão de categorias e cartões, conforme ilustra a Figura 45.

Figura 45 – Cruzamento de Funcionalidade por Críticas de Aprendizado (Organizze)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise revela que o maior obstáculo de aprendizado reside na “Interface” (9), onde usuários relatam desorientação com o layout atual. No entanto, os outros 50% das críticas dividem-se em pontos cruciais de usabilidade comportamental. A categoria “Usabilidade/Geral” (4) concentra relatos de pessoas que consideram o sistema complexo e “complicado de mexer”(ID 958), indicando que a simplicidade visual nem sempre se traduz em simplicidade operacional para perfis leigos.

Além disso, a “Categorização” (2) apresenta problemas de lógica, como no ID 352, onde o utilizador não compreende por que novas categorias de receita são listadas como despesas, gerando um erro de modelo mental. Há também confusões pontuais sobre a necessidade de inserir dados reais de “Cartão de Crédito” (1) e dificuldades na parametrização da “Sincronização” (2). O Quadro 42 detalha essas percepções de baixa intuitividade.

Quadro 42 – Críticas de Aprendizado e Intuitividade (Organizze)

| ID | Nota | PRUs |
|-----|------|---|
| 958 | 1 | “O organizze é uma app bom mas ele é um pouco complicado de mecher” |
| 352 | 5 | “[...] na categoria "receitas", não estou conseguindo criar novas categorias. Sempre que crio uma nova categoria de receita, ela aparece na parte das categorias de despesas [...]” |
| 30 | 1 | “aplicativo com certa dificuldade de uso por pessoas muito leigas em tecnologia [...] demoram muito a responder [...] tornando difícil o entendimento [...]” |
| 159 | 3 | “Tem que po os dados dos cartões aqui? E esse app não dá oportunidade de empréstimo?” |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.6 Análise comparativa entre todos os aplicativos

Após o detalhamento individual de cada aplicação, esta seção dedica-se à triangulação dos dados coletados nas três plataformas: Minhas Finanças, Mobills e Organizze. A análise comparativa é fundamental para identificar se os comportamentos e sentimentos relatados pelos utilizadores são incidentes isolados de um aplicativo específico ou se representam padrões e desafios inerentes ao ecossistema de ferramentas de gestão financeira pessoal.

A escolha de confrontar estas três soluções justifica-se pela diversidade de suas propostas de valor e modelos de negócio. Enquanto o Minhas Finanças foca na soberania de dados e controle manual robusto, o Mobills aposta na automação intensiva e gamificação, e o Organizze preza pela estética minimalista e pelo controle de fluxo de caixa tradicional. Sob a luz do MALTU, essa comparação permite observar como diferentes decisões de design de interface e normas de sistema social impactam diretamente a autonomia e o processo de apropriação tecnológica do utilizador.

Nas seções seguintes, os resultados serão confrontados através das dimensões de apropriação (artefato *web/desktop*), qualidade de uso (facetadas multidimensionais) e carga emocional (polaridade de sentimentos), culminando em uma síntese sobre o estado atual da interação humano-computador neste nicho de mercado.

5.6.1 Artefato Versão Web/Desktop

Embora a coleta de dados desta pesquisa seja majoritariamente composto por interações via dispositivos móveis, a análise revelou que a percepção do utilizador sobre o sistema financeiro transcende o limite do celular.

Ao consolidar os dados dos três aplicativos, observa-se que as menções à versão

Web/Desktop não são uniformes em termos de qualidade de uso. No Minhas Finanças, a interface de computador é vista como um diferencial competitivo de Satisfação; no Mobills, aparece frequentemente vinculada à Frustração como um paliativo para erros de sincronização móvel; e no Organizze, é alvo de sugestões de Melhoria devido ao seu layout considerado datado.

Abaixo, detalhamos como essa percepção de ecossistema se manifesta em cada aplicativo:

5.6.1.1 Minhas Finanças

O Minhas Finanças destaca-se por oferecer versões nativas para *desktop* através da Microsoft Store e Mac Apple Store. Embora a coleta de dados tenha ocorrido na Google Play Store, diversas avaliações mencionam este artefato multiplataforma como um diferencial decisivo. A possibilidade de gerir as finanças no computador é citada como um fator de decisão para a aquisição do plano Premium, reforçando a confiança na marca (ID 15).

Entretanto, a opção por aplicativos nativos em vez de uma aplicação *web* baseada em navegador cria barreiras para utilizadores de sistemas operativos não suportados, como o Linux. Essa lacuna gera queixas sobre a interrupção do ecossistema de uso quando o utilizador muda de plataforma de *hardware*, evidenciando que a apropriação tecnológica é sensível à portabilidade do artefato. O Quadro 43 ilustra tanto o motivador de compra quanto a limitação imposta pela ausência de uma interface *web*.

Quadro 43 – Interações com o Artefato Desktop/Web no Minhas Finanças

| ID | PRUs | Meta | Nota |
|----|--|------------|------|
| 15 | “'Incrível. Melhor app de finanças. Só falta a versão web."Essa foi a minha avaliação no início de 2024, quando conheci o app e fiz a assinatura PREMIUM no modo vitalício. Na ocasião, a promessa era que quando a versão PC fosse criada, os usuários PREMIUM poderiam usufruir das funcionalidades em todos os dispositivos sincronizados. Foi uma infeliz e ingrata surpresa descobrir criaram uma nova assinatura para quem quiser usar a versão para PC, traindo o que foi acordado com os antigos clientes” | Confiança | 5 |
| 4 | “app excente! tem tudo que eu preciso! recomendo. Só falta duas coisas: Consertar o problema de importação de notificação por sms; e ter os tutoriais ensinando a configurar o app. São muitas configurações possíveis (e isso é muito bom!), porém se tivesse uns tutoriais ficaria melhor. Outra coisa: comprei a versão sync mas mudei o SO do meu note para Linux, então fiquei sem o programa no computador. Como sugestão, poderia ter a versão Linux” | Eficiência | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.6.1.2 Mobills

No Mobills, a interface *web* assume um papel ambivalente, sendo frequentemente mencionada em contextos de suporte técnico. Com 34 menções, este artefato é percebido majoritariamente através da faceta de Frustração (27 ocorrências), funcionando muitas vezes como um paliativo para instabilidades da aplicação móvel. Em diversos relatos, o utilizador é orientado pelo suporte a realizar operações via navegador para mitigar erros de sincronização ou leitura de notificações no telemóvel (ID 1).

Além de ser um recurso de contingência, a versão *web* do Mobills apresenta problemas de integridade de dados, onde os saldos e lançamentos visualizados no computador divergem dos apresentados no dispositivo móvel. Essa inconsistência entre as interfaces do mesmo artefato gera desconfiança e obriga o utilizador a processos de reinstalação ou conferência manual, prejudicando a eficiência da gestão financeira. O Quadro 44 apresenta evidências desta utilização do site como último recurso e das falhas de paridade.

Quadro 44 – Interações com o Artefato Web no Mobills

| ID | PRUs | Meta | Nota |
|-----|---|------------|------|
| 1 | “[...] ao entrar em contato com o suporte me foi orientado acessar a página web semanalmente para evitar problemas de sincronização.” | Segurança | 1 |
| 348 | “O principal bug que me incomoda é a divergência nos saldos acessando a versão web e o app, já perdi a conta quantas vezes precisei reinstalar o app para ajustar pois a versão web aparece diferente.” | Frustração | 5 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.6.1.3 Organizze

O Organizze posiciona-se como uma solução robusta que privilegia a visualização de dados em ecrãs maiores, contudo, os utilizadores apontam um desfazamento entre a evolução da aplicação para telemóvel e a manutenção da interface para computador. Com cerca de 37 menções, a versão web é criticada pelo seu design e pela ausência de recursos de personalização visual que já são padrão na aplicação móvel, como o modo escuro (ID 34).

Além disso, a interface *web* é, por vezes, o único caminho para a realização de tarefas que falham no ambiente móvel, o que indica uma falha na paridade de funcionalidades e na estabilidade do artefato multiplataforma. O ID 94 ilustra esta dependência, onde o utilizador relata a impossibilidade de utilizar recursos básicos no telemóvel, sendo forçado a recorrer ao

computador. Esta quebra na liberdade de uso Mendes (2015) gera uma percepção de ineficiência, pois o sistema social impõe uma barreira física (a necessidade de um PC) para uma gestão que se pretende ágil.

Quadro 45 – Interações com o Artefato Web no Organizze

| ID | PRUs | Meta | Nota |
|----|---|------------|------|
| 34 | “Contudo, sinto falta de uma atualização na versão web: 1. Dar uma atualizada no design, que já esta bastante arcaico; 2. Oferecer o "modo escuro"[...]” | Eficiência | 5 |
| 94 | “péssima experiência. demora no retorno ao suporte ao cliente, não fazem tratativa pelo whats mesmo o cliente solicitando, prometem integração e tentei mais de 10x e não deu certo, não funciona pelo celular somente no computador. não recomendo pois não entregam o anunciado.” | Frustração | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.6.2 Comparação da Frequência de Qualidade de Uso

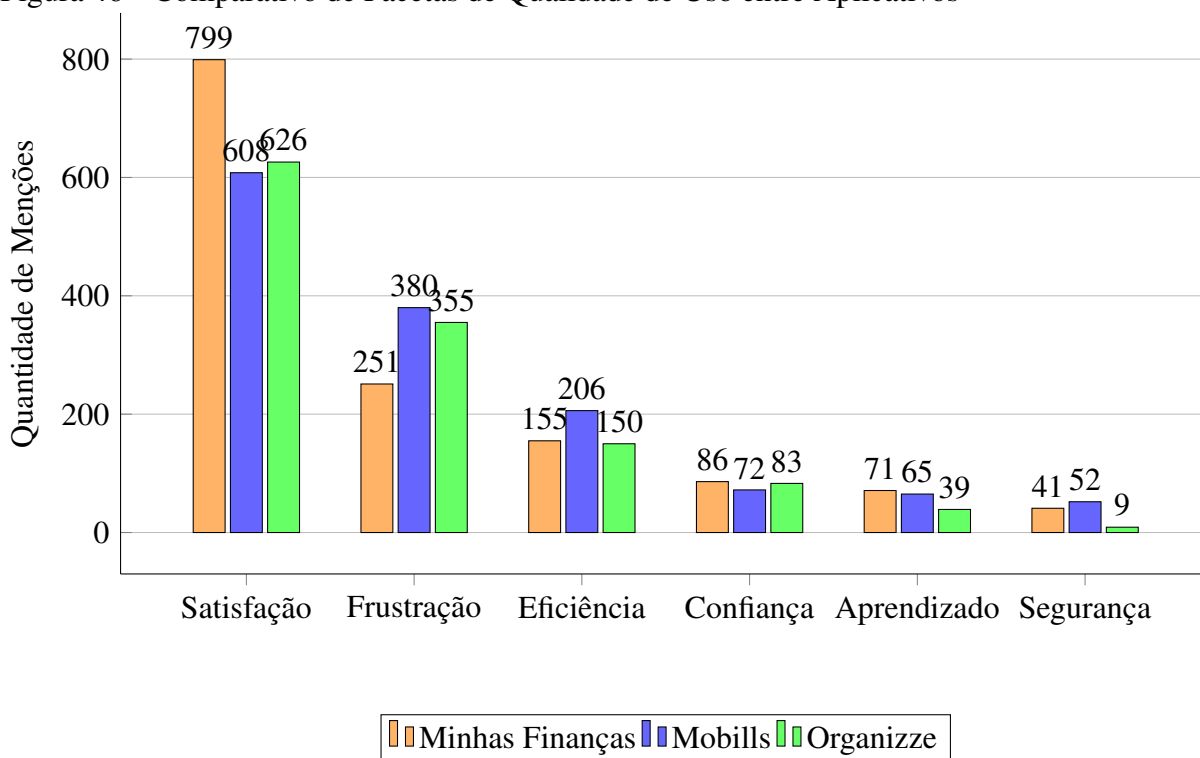
A análise das facetas de qualidade de uso permite identificar como cada artefato media a experiência do utilizador e quais são os sentimentos predominantes gerados por suas escolhas de design e normas de sistema. Ao colocar os dados lado a lado, é possível observar padrões de comportamento que distinguem as três ferramentas. A Figura 46 apresenta a frequência de menções para cada faceta nos aplicativos Minhas Finanças, Mobills e Organizze.

A análise comparativa revela que o Minhas Finanças apresenta o maior índice de “Satisfação” (799) e o menor de “Frustração” (251). Este dado sugere que o seu modelo de controle manual e soberania de dados oferece uma experiência mais previsível e estável para o utilizador. Em contraste, o Mobills detém a maior taxa de “Frustração” (380), fenômeno que, embora acompanhado pela maior taxa de “Eficiência” (206), indica que a busca pela automação total e o uso de *Open Finance* trazem consigo uma carga maior de erros técnicos e complexidade operacional.

O Organizze posiciona-se em um patamar intermediário de “Satisfação” (626) e “Frustração” (355), mas destaca-se negativamente na faceta de “Segurança” (apenas 9 menções) e “Aprendizado” (39). O baixo índice de menções à segurança no Organizze, comparado às 52 do Mobills e 41 do Minhas Finanças, pode ser interpretado sob duas óticas: ou o sistema é percebido como extremamente íntegro, ou a barreira imposta pelo modelo de negócio (assinatura imediata) impede que o utilizador avance para o uso de funções sensíveis que gerariam tais relatos.

Quanto ao “Aprendizado”, a complexidade do Minhas Finanças (71) e do Mobills

Figura 46 – Comparativo de Facetas de Qualidade de Uso entre Aplicativos



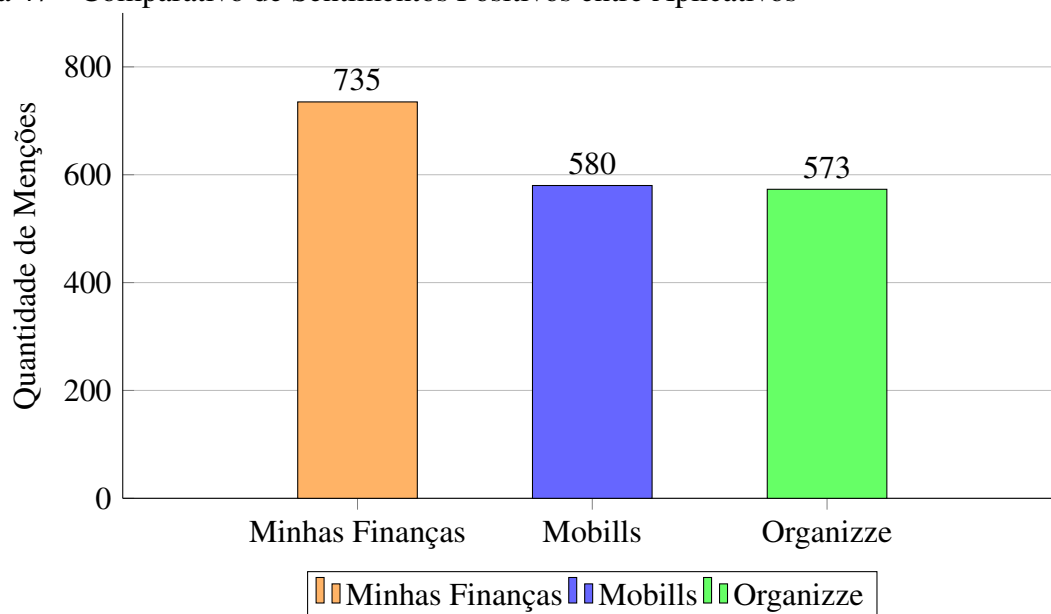
Fonte: Elaborado pelo autor.

(65) reflete o maior número de funcionalidades e tutoriais necessários para o domínio das ferramentas, enquanto o Organizze, por sua filosofia minimalista, apresenta uma curva de entrada menos discutida pelos utilizadores nas lojas de aplicativos.

5.6.3 *Frequência do Sentimento Positivo*

A análise da polaridade positiva permite identificar o grau de satisfação e o sucesso da mediação tecnológica em cada um dos artefatos analisados. O sentimento positivo em uma PRU indica que as normas do sistema técnico e social estão em harmonia com as expectativas do utilizador, facilitando o processo de apropriação. A Figura 47 apresenta a distribuição das menções positivas entre os aplicativos Minhas Finanças, Mobills e Organizze.

Figura 47 – Comparativo de Sentimentos Positivos entre Aplicativos



Fonte: Elaborado pelo autor.

O Minhas Finanças destaca-se com o maior volume de sentimentos positivos (735), superando significativamente seus concorrentes. Este resultado está diretamente atrelado à percepção de estabilidade técnica e soberania de dados que o artefato proporciona, reduzindo os atritos de interação que costumam gerar frustração. O alto índice de positividade sinaliza que o sistema técnico atua de forma transparente, permitindo que o utilizador foque na tarefa de gestão financeira sem que a ferramenta se torne um obstáculo.

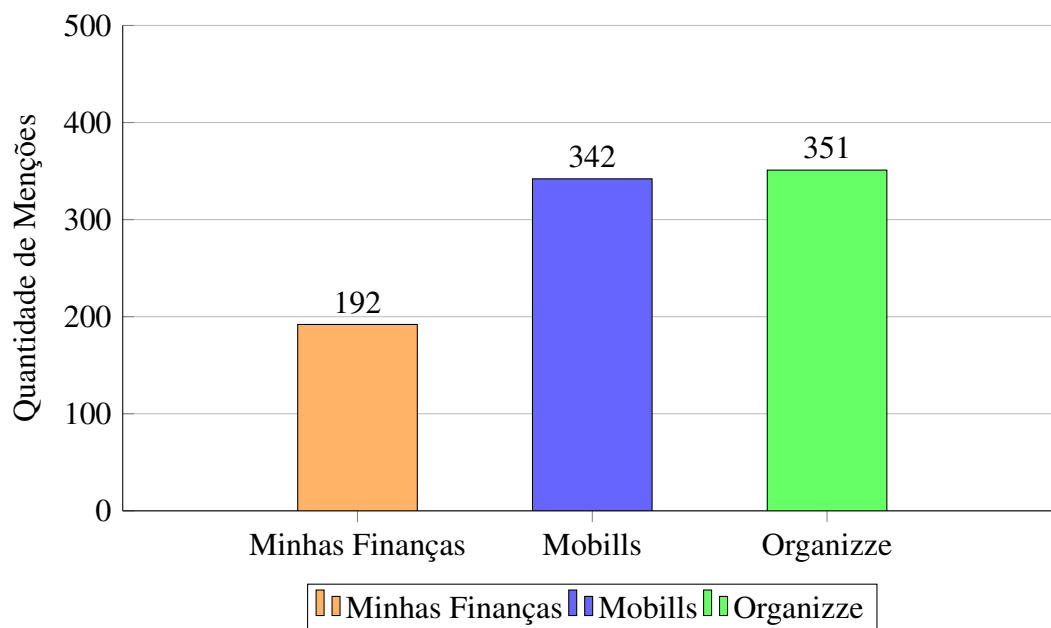
Em contrapartida, Mobills (580) e Organizze (573) apresentam índices de positividade muito próximos, refletindo um patamar semelhante de aceitação inicial, porém por caminhos distintos. Enquanto no Mobills o encantamento provém da automação e agilidade operacional (eficiência), no Organizze o pilar positivo reside na estética minimalista e no design visceral. Contudo, ambos sofrem uma erosão de positividade maior que o Minhas Finanças, pois suas normas de sistema, sejam as falhas de sincronização no Mobills ou a barreira de pagamento no Organizze, interrompem o fluxo de satisfação do utilizador com maior frequência.

5.6.4 *Frequência do Sentimento Negativo*

A frequência de sentimentos negativos revela os pontos de ruptura e as falhas de mediação que comprometem a autonomia do utilizador. O sentimento negativo manifesta-se quando o artefato falha em cumprir sua promessa funcional ou quando as normas impostas pelo designer são percebidas como intrusivas ou opacas. A Figura 48 detalha o volume de menções

negativas identificadas na classificação de cada aplicação.

Figura 48 – Comparativo de Sentimentos Negativos entre Aplicativos



Fonte: Elaborado pelo autor.

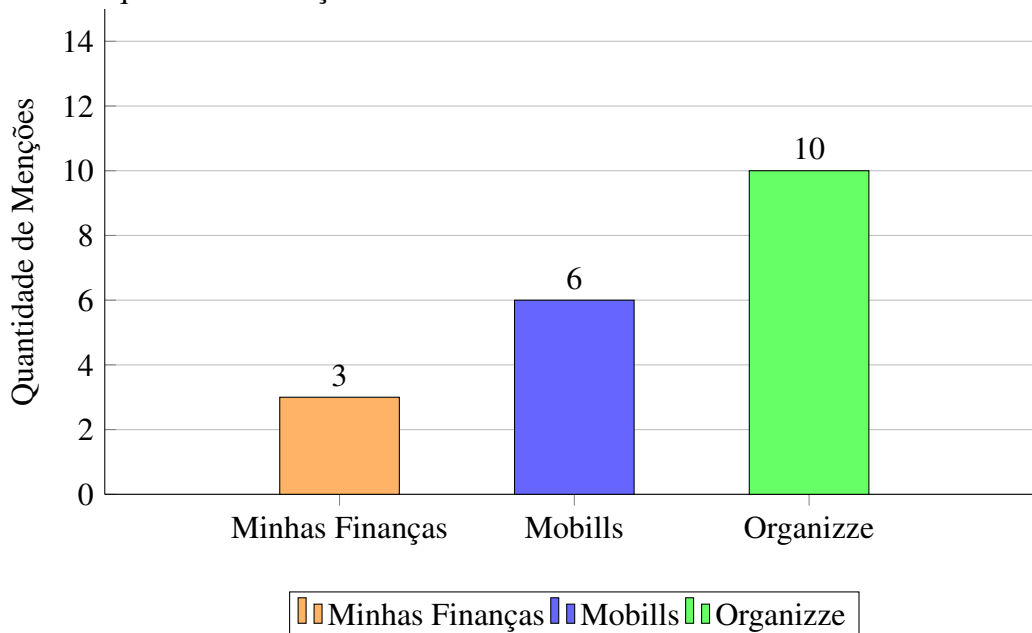
A análise revela que o Minhas Finanças possui a menor taxa de negatividade (192), reforçando seu perfil como o artefato mais resiliente entre os analisados. As críticas negativas neste cenário são residuais e geralmente vinculadas a dificuldades de configuração ou suporte a sistemas específicos, não afetando a confiança central do utilizador na ferramenta.

Por outro lado, Organizze (351) e Mobills (342) apresentam volumes de sentimentos negativos que representam mais de um terço das suas avaliações. No Organizze, a negatividade é impulsionada por uma quebra de transparência no modelo de negócio, gerando uma reação reflexiva de descontentamento no utilizador. Já no Mobills, o volume negativo é reflexo direto de instabilidades técnicas na sincronização bancária, o que fere a meta de eficiência. Em ambos os casos, o sentimento negativo sinaliza um momento em que a tecnologia deixa de ser um facilitador invisível para se tornar uma barreira física ou cognitiva à gestão financeira.

5.6.5 *Frequência do Tipo Comparação entre os aplicativos avaliados*

Na classificação das PRUs, foram identificadas 19 situações onde os usuários citam nominalmente os outros aplicativos desta pesquisa, revelando uma dinâmica de migração motivada por falhas técnicas ou modelos de negócio. A Figura 49 apresenta a frequência dessas menções.

Figura 49 – Frequência de Menções Nominais aos Concorrentes



Fonte: Elaborado pelo autor.

As menções revelam perfis distintos para cada artefato no imaginário dos utilizadores. No Minhas Finanças, as raras menções aos rivais são invariavelmente positivas para o app, onde o utilizador afirma ter “finalmente encontrado” uma solução que desbancou o Mobills (ID 614) e que a comparação entre eles chega a ser “covardia” (ID 943). Para estes usuários, o Minhas Finanças atua como um refúgio de estabilidade e custo-benefício frente à complexidade e aos erros de sincronização dos grandes *players*.

No Mobills e no Organizze, o cenário é de conflito e perda de usuários. No Mobills, a insatisfação com bugs leva utilizadores veteranos (com mais de 9 anos de uso) a buscarem o Minhas Finanças como alternativa de sobrevivência (ID 335). Já no Organizze, a comparação foca no “valor do sistema social”: utilizadores elogiam o *layout clean* em comparação ao Mobills (ID 869), mas admitem que o custo da assinatura está perdendo para o Minhas Finanças, considerado o concorrente mais eficaz e barato (ID 476). O Quadro 46 apresenta a crueza desses relatos.

Quadro 46 – Relatos de Comparação Direta entre os Artefatos

| ID | PRUs | Origem |
|-----------|--|-----------------|
| 980 | “Funcionando 100% ... botou no chinelo o Mobills” | Minhas Finanças |
| 614 | “Agora que experimentei a versão web e mobile, e pude conferir as funcionalidades todas, não resta dúvidas de que finalmente encontrei um app de controle de finanças pessoais que dá conta das demandas de uma vida caótica. [...] Desbancou a Mobills e está tão bom quanto a Buxfer, só que num preço 4x mais baixo.” | Minhas Finanças |
| 943 | “De longe, sem exagero, o melhor app de controle financeiro de todos. Já usei por anos o Organizze e o Mobills, e testei outros vários. Mas é até covardia compará-los com este aqui.” | Minhas Finanças |
| 1 | “[...] Comprei o app Minhas Financias que é mais barato e infinitamente melhor.” | Mobills |
| 745 | “Comecei a utilizar o mobills recentemente e a já verifiquei todas as configurações de notificação, mas continua não funcionando a leitura automática das notificações como Caju, Itaú, Santander - tenho um Samsung S25. É uma função básica pra ajudar o usuário nesse tipo de aplicativo, estou cogitando voltar para o Organizze em que isso não era um problema.” | Mobills |
| 335 | “Utilizo o Mobills há mais de 9 anos consistentemente [...] No entanto, nos últimos meses está insuportável a quantidade de bugs. [...] Estou tentando me adaptar ao App Minhas Finanças ou algum outro para migrar.” | Mobills |
| 137 | “Ultimamente o app Minhas Finanças é o maior concorrente dele... o Organizze já perdeu o sentido.” | Organizze |
| 962 | “O aplicativo em si é muito bom, Mas uma assinatura vitalícia com "Validade" não está correto. Recomendo checarem no dicionário o significado das palavras antes de fazer campanhas de venda . Por esse motivo voltarei a assinar a Mobills, eles são mais sérios e corretos/transparentes com o que estão vendendo.” | Organizze |
| 869 | “O aplicativo é Muito prático com um layout clean do jeito que eu gosto. Usava o Mobills mas ficou pesado com pouca praticidade e com layout poluído. Migrei para o Organizze [...]” | Organizze |
| 476 | “Até o final de 2024, o Organizze funcionava muito bem. [...] Não recomendo pagar a licença, que é mais cara do que seu concorrente mais eficaz e mais barato, o "Minhas Finanças".” | Organizze |

Fonte: Elaborado pelo autor.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propôs uma análise comparativa da experiência do usuário nos aplicativos de gestão financeira Minhas Finanças, Mobills e Organizze, utilizando o Modelo MALTU como base metodológica. A investigação permitiu não apenas mensurar a qualidade de uso através da “voz do usuário”, mas também compreender como o design emocional e as normas de sistema impactam a autonomia financeira dos utilizadores. Ao longo deste estudo, ficou evidente que a escolha de um aplicativo de gestão não se baseia apenas em funcionalidades isoladas, mas na confiança estabelecida entre o sistema técnico e as necessidades sociais do indivíduo.

No que tange ao atendimento dos objetivos, a análise textual revelou que o aplicativo Minhas Finanças oferece, atualmente, a experiência de uso mais equilibrada e satisfatória no grupo analisado. Seu grande diferencial reside na estabilidade técnica e na transparência, mitigando vulnerabilidades que geram altos índices de frustração nos concorrentes. Entretanto, é importante destacar os méritos consolidados dos outros *players*. O Mobills é amplamente reconhecido por sua modernidade e pela aposta em automações avançadas e *Open Finance*, atraindo usuários que buscam agilidade e uma interface visualmente rica. Já o Organizze destaca-se por sua filosofia minimalista e intuitiva, sendo frequentemente elogiado pela facilidade com que novos usuários conseguem se situar no sistema sem uma carga cognitiva elevada.

A despeito desses pontos positivos, nenhum dos artefatos é isento de falhas que limitam a apropriação tecnológica. Enquanto o Minhas Finanças é criticado na falta de contemplar uma versão *web* via navegador para usuários de Linux e uma curva de aprendizado mais íngreme devido à complexidade manual, o Mobills sofre com rupturas na confiança causadas por falhas recorrentes de sincronização bancária. O Organizze, por sua vez, enfrenta o desafio de equilibrar seu modelo de negócio com a transparência, uma vez que a omissão de custos de assinatura até o final do cadastro gera sentimentos de rejeição antes mesmo do uso pleno.

Uma descoberta inesperada durante a classificação das 3.000 PRUs foi a baixa frequência da faceta de Segurança. Inicialmente, estimava-se que, por tratarem de dados sensíveis, os utilizadores expressariam maior preocupação explícita com a proteção de dados. No entanto, os resultados sugerem que a segurança é percebida de forma implícita, atuando como um fator de “higiene” do sistema: sua presença é o esperado e não gera elogios, mas sua falha mínima gera rupturas catastróficas na confiança do usuário. Essa percepção reforça a eficácia do MALTU como alternativa às avaliações heurísticas tradicionais, capturando contextos reais que escapam às análises técnicas de escritório. O método provou ser uma ferramenta valiosa não

apenas para o Design, mas também para o Marketing, ao fornecer *feedbacks* imediatos sobre o suporte e o modelo de negócio praticado.

A execução desta pesquisa também trouxe aprendizados sobre os limites das tecnologias de suporte à análise de dados. O principal desafio técnico residiu na gestão do volume de informações para processamento via Inteligência Artificial, onde a limitação de créditos no DeepSeek exigiu a elaboração de *prompts* refinados e múltiplos fluxos de trabalho. Ficou demonstrado que, embora a IA otimize a classificação, o rigor humano na curadoria das informações e na auditoria dos resultados é indispensável para garantir a validade científica do estudo, especialmente se for considerado amostragens menores, avaliações de um período ou versão específica.

Como legado prático desta investigação, oferecem-se recomendações para o aprimoramento de cada artefato. O Minhas Finanças possui a oportunidade de consolidar seu ecossistema tornando-se abrangente através de uma interface *web* completa. O Mobills pode resgatar o valor de sua automação ao priorizar a estabilidade do seu *core* de sincronização, garantindo que a eficiência prometida não seja ofuscada por erros de saldo. Para o Organize, o caminho para a retenção passa por uma maior transparência no funil de conversão, alinhando as expectativas de custo desde o primeiro contato.

Por fim, sugere-se para trabalhos futuros a expansão das facetas de UX analisadas, permitindo capturar nuances ainda mais complexas de comportamento, além disso também cabe uma inspeção do designer para verificar se os problemas relatados acontecem na prática ou utilizar esses *insights* para geração de cenários e tarefas a serem realizadas em teste de usabilidade da aplicação. Existe um campo promissor para tornar o MALTU um método mais “mercadológico”, através do desenvolvimento de *dashboards* automatizados que auxiliem empresas a visualizar macro-tendências de satisfação. A integração de entrevistas diretas com os usuários poderia, complementarmente, validar se as percepções expressas nas lojas de aplicativos permanecem constantes ao longo de ciclos de uso mais extensos, aprofundando o entendimento sobre a jornada de autonomia financeira mediada por um aplicativo.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. E. de. **Avaliação da Usabilidade e Experiência do Usuário no HBO Max com o Modelo MALTU**. 103 p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)) – Curso de Graduação em Engenharia de Software, Campus de Russas, Universidade Federal do Ceará, Russas, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/75527>. Acesso em: 18 ago. 2024.
- CASEMIRO, P. Ludopatia: entenda o que é a doença de pessoas viciadas em jogos de azar. **G1 - O Portal de Notícias Da Globo**, sep. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/saude-mental/noticia/2024/07/16/ludopatia-entenda-o-que-e-a-doenc.ghtml>. Acesso em: 06 set. 2024.
- CHEN, Z.; SCHMIDT, R. **Exploring a Behavioral Model of “Positive Friction” in Human-AI Interaction**. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2402.09683>. Acesso em: 21 fev. 2025.
- CORDEIRO, N. J. N.; COSTA, M. G. V.; SILVA, M. N. da. Educação financeira no brasil: uma perspectiva panorâmica. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 5, n. 1, p. 69–84, 2018.
- DINIZ, R. *et al.* **Cartilha de Acessibilidade na Web**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.w3c.br/pub/Publicacoes/CartilhaAcessibilidadeWeb/cartilha-acessibilidade-web-fasciculo1.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2026.
- FEITOSA, C. E. A. **Estendendo o modelo MALTU para a avaliação da usabilidade e experiência do usuário em sistemas ubíquos**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design Digital)) – Universidade Federal do Ceará (UFC), Quixadá, 2022.
- FERREIRA, J. C. A importância da educação financeira pessoal para a qualidade de vida. **Caderno de Administração**, v. 11, n. 1, 2017.
- GALLERY, N.; GALLERY, G.; BROWN, K.; FURNEAUX, C.; PALM, C. **Financial literacy and pension investment choice**. [S. l.]: Financial Accountability Management, 2011.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GUO, D.; YANG, D.; ZHANG, H. *et al.* Deepseek-r1 incentivizes reasoning in llms through reinforcement learning. **Nature**, v. 645, p. 633–638, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09422-z>.
- LOPES, A. S. **Desafios para a adoção do Mobile Banking entre os idosos no Brasil**. Monografia (Monografia (MBA em Tecnologias Digitais e Inovação Sustentável)) – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2024.
- LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Financial literacy around the world: an overview. **Journal of pension economics and finance**, Cambridge University Press, v. 10, n. 4, p. 497–508, 2011.
- MEDIA, K. I. **Data Stories**: A relação das pessoas com o dinheiro está cada vez mais digital. 2022. Disponível em: <https://kantarihopemedia.com/conteudo/87-dos-brasileiros-com-acesso-a-internet-realizam-transacoes-financeiras- apenas-pelo-celular/>. Acesso em: 19 nov. 2025.
- MEMARIAN, B.; DOLECK, T. Human-in-the-loop in artificial intelligence in education: A review and entity-relationship (er) analysis. **Computers in Human Behavior: Artificial Humans**, Elsevier, v. 2, p. 100053, 2024.

MENDES, M. S. **MALTU**: um modelo para avaliação da interação em sistemas sociais a partir da linguagem textual do usuário. Tese (Tese de Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

MIJIC, M.; CEBIC, B. Mobile applications for personal finance management: Technology acceptance perspective. **The European Journal of Applied Economics**, v. 19, n. 2, p. 86–98, 2022.

NIELSEN, J. **Usability 101**: Introduction to usability. 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em: 21 fev. 2025.

NORMAN, D. A. **Emotional Design**: Why we love (or hate) everyday things. New York: Basic Books, 2004.

OECD. **Recommendation on Financial Literacy**. OECD Publishing, 2020. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0461>. Acesso em: 24 fev. 2025.

OLIVEIRA, G. M. d. **Desenvolvimento e avaliação do plugin para o Figma para documentação de acessibilidade para interfaces - DAI**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal do Ceará, Quixadá, 2022.

OLIVEIRA, J. A. d. **Funcionalidade dos aplicativos de gestão de finanças pessoais: um estudo com discentes de graduação em Administração**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração)) – Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, Universidade Federal de Campina Grande, 2017. Disponível em: <https://dspace.sti.ufcg.edu.br/handle/riufcg/15278>. Acesso em: 03 set. 2024.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Interaction design**: beyond human-computer interaction. [S. l.]: John Wiley & Sons, 2013.

REGIS, J. B. d. A. **Proposta de integração do Scrum e Kanban junto a plataforma Notion: Gpp+**. Monografia (B.S. thesis) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, 2023.

RODRIGUES, N. **10 dicas para se organizar financeiramente em 2024!** 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jvJBjO24PVs>. Acesso em: 06 set. 2024.

SILVA, A. C. B. S. da; COELHO, B. M. L.; SILVA, F. C. L. da. Aplicativos de gestão financeira: um estudo exploratório financial management applications: an exploratory study. **Revista Pesquisa em Administração UFPE (Caruaru, PE)**, v. 4, n. e244946, p. 2, 2020.

SILVA, A. M. da; POWELL, A. B. Educação financeira na escola: A perspectiva da organização para cooperação e desenvolvimento econômico. **Boletim Gepem**, n. 66, p. 3–19, 2015.

SILVA, M. J. F.; PAULA, M. C. d. Perspectivas da inteligência artificial como ferramenta de apoio para análise textual discursiva. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 12, n. 30, p. 01–26, 2024.

SILVA, P. P. d.; GHISLENI, T. S. Mobile banking e interatividade: uma análise comparativa dos aplicativos banco do brasil e caixa econômica federal. **Disciplinarum Scientia | Ciências Humanas**, v. 21, n. 1, p. 35–51, jul. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumCH/article/view/3107>. Acesso em: 21 ago. 2024.

SOUZA, A. C. d. **Proposta de um processo de avaliação da usabilidade de interfaces gráficas de sistemas interativos computacionais, através da integração das técnicas prospectiva, analítica e empírica.** 263 p. Dissertação (Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

WALSH, B.; LIM, H. Millennials' adoption of personal financial management (pfm) technology and financial behavior. **Financial Planning Review**, Wiley Online Library, v. 3, n. 4, p. e1095, 2020.

WEISER, M. The computer for the 21st century. **Scientific american**, v. 265, n. 3, p. 94–104, 1991.

ZANZOTTO, F. M. Viewpoint: Human-in-the-loop artificial intelligence. **Journal of Artificial Intelligence Research**, v. 64, p. 243–252, 2019.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título do Estudo: **Pesquisa sobre o uso de meios para organização financeira**

Pesquisador Responsável: Gabriel Leitão de Andrade

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

O objetivo desta pesquisa é coletar dados sobre as práticas e ferramentas utilizadas para a organização financeira pessoal e tem como justificativa ser parte de um trabalho de conclusão de curso do pesquisador.

Se o(a) Sr.(a) aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: preencher um formulário, com pesquisa demográfica e sobre sua relação com ferramentas de organização financeira, por aproximadamente 5 minutos.

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. No nosso estudo, os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são [desconforto com a tela do dispositivo que você está utilizando ou com alguma pergunta específica, no segundo caso, a grande maioria das perguntas permite que você escolha não responder ou criar uma nova alternativa para te representar melhor.

A pesquisa não trará benefícios diretos aos participantes, porém, contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr.(a), resultante de sua participação na pesquisa, o(a) Sr.(a) receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexo causal com a pesquisa.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Gabriel Leitão de Andrade, pelo telefone +55 88 99806-7555, e/ou pelo e-mail gandrade4@alu.ufc.br, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ - Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo - Fortaleza – CE. Email: comepe@ufc.br. Tel: +55 (85) 3366-8346).

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma do(a) Sr.(a) e a outra para os pesquisadores.

Declaração de Consentimento

Concordo em participar do estudo intitulado: **Pesquisa sobre o uso de meios para organização financeira.**

| | |
|---|-------------------------|
| <p>_____</p> <p>Nome do participante ou responsável</p> <p>_____</p> <p>Assinatura do participante ou responsável</p> | <p>Data: 09/01/2025</p> |
|---|-------------------------|

Eu, Gabriel Leitão de Andrade, declaro cumprir as exigências contidas nos itens IV.3 e IV.4, da Resolução nº 466/2012 MS.

| | |
|---|-----------------------------|
| <p>_____</p> <p>Assinatura e carimbo do Pesquisador</p> | <p>Data: ____/____/____</p> |
|---|-----------------------------|

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A PESQUISA SOBRE O USO
DE MEIOS PARA ORGANIZAÇÃO FINANCEIRA**

Questão 1. Qual sua idade?

- (a) Menor de 18 anos
- (b) 18 a 24 anos
- (c) 25 a 34 anos
- (d) 35 a 44 anos
- (e) 45 a 54 anos
- (f) 55 a 64 anos
- (g) 65 anos ou mais

Questão 2. Qual seu gênero?

- (a) Homem cis
- (b) Mulher cis
- (c) Homem trans
- (d) Mulher trans
- (e) Não-binário
- (f) Prefiro não responder
- (g) Outro:

Questão 3. Qual é o seu nível de escolaridade?

- (a) Ensino Fundamental Incompleto
- (b) Ensino Fundamental Completo
- (c) Ensino Medio Incompleto
- (d) Ensino Médio Completo
- (e) Ensino Superior Incompleto
- (f) Ensino Superior Completo
- (g) Pós-graduação (Especialização, Mestrado, Doutorado)
- (h) Prefiro não responder

Questão 4. Qual é a sua faixa de renda mensal?

- (a) Menos de R\$1.000
- (b) R\$1.000 a R\$2.500
- (c) R\$2.600 a R\$4,000

- (d) Acima de R\$ 4.100
- (e) Prefiro não responder

Questão 5. Em qual estado você vive?

- (a) Lista de Estados
- (b) "Não moro no Brasil"
- (c) "Prefiro não responder"

Questão 6. Você possui o hábito de se organizar financeiramente hoje em dia?

- (a) Sim, frequentemente
- (b) Sim, algumas vezes
- (c) Raramente
- (d) Não me organizo financeiramente de nenhuma forma

Questão 7. Em relação a sua percepção pessoal sobre organização financeira, você se considera uma pessoa... (Selecione até 4 opções)

- (a) Que gosta de poupar
- (b) Que está deixando a vida me levar
- (c) Que tem objetivos claros de futuro
- (d) Que costuma gastar muito
- (e) Que está se sempre se planejando pra algo maior
- (f) Que gasta tudo que ganha no mês
- (g) Que gosta de manter tudo organizado
- (h) Que não sabe todos os gastos que teve no mês
- (i) Outro:

Questão 8. Quais ferramentas você usa para se organizar financeiramente?

- (a) Um aplicativo
- (b) Uma planilha que eu fiz
- (c) Uma planilha que encontrei online
- (d) Uso um caderno para anotar tudo
- (e) Através do aplicativo meu banco
- (f) Contrato os serviços de um contador
- (g) Bloco de notas do celular/computador
- (h) Notion
- (i) Outro:

Questão 9. Qual o nome da ferramenta que você utiliza?

Questão 10. Por que você utiliza esta ferramenta para se organizar financeiramente?

Questão 11. O que te faz ter interesse em se organizar financeiramente?

- (a) Para ter uma aposentadoria
- (b) Realizar um objetivo de vida
- (c) Para organizar meus investimentos
- (d) Para ter uma vida equilibrada
- (e) Prefiro não responder
- (f) Outro:

Questão 12. Que função é essencial na sua ferramenta de organização financeira?

- (a) Despesas por categoria
- (b) Categorias personalizadas
- (c) Gráficos e relatórios detalhados
- (d) Lembretes de contas a pagar
- (e) Sincronização com contas bancárias
- (f) Metas de economia
- (g) Acesso via aplicativo móvel
- (h) Integração com outras plataformas
- (i) Outro:

Questão 13. Quais fatores que faz com que você não tenha o hábito de se organizar financeiramente? (Selecione até 3 opções)

- (a) Não tenho interesse no assunto
- (b) Não acho necessário
- (c) Não sei como me organizar financeiramente
- (d) Não tive boas experiências quando tentei me organizar antes
- (e) Não acho que minha renda necessita tanto esforço para organizar
- (f) Nunca considerei fazer isso
- (g) Nunca achei um aplicativo que me interessava
- (h) Tenho limitação de tecnologia (ex. celular sem espaço de memória)
- (i) Outro:

Questão 14. Você já utilizou algum aplicativo e/ou planilha para se organizar financeiramente?

- (a) Já utilizei um aplicativo
- (b) Já utilizei uma planilha
- (c) Já utilizei bloco de notas
- (d) Já utilizei caderno
- (e) Nunca usei nenhuma ferramenta pra se organizar financeiramente

Questão 15. Qual o nome da ferramenta você chegou a utilizar antes?

Questão 16. O que fez você deixar de usar esta ferramenta?

- (a) Não atendia minhas necessidades
- (b) Não tinha algumas funções que são importantes pra mim
- (c) Era muito difícil de utilizar
- (d) Não me sentia seguro usando
- (e) Não entendi como funcionava
- (f) A ferramenta era muito ruim
- (g) Precisava dedicar muito tempo
- (h) Outro:

Questão 17. Você considera utilizar um aplicativo ou planilha para se organizar financeiramente em outro momento?

- (a) Sim, nos próximos meses
- (b) Sim, a longo prazo
- (c) Não tenho interesse

Questão 18. Que funções são essenciais na ferramenta de organização financeira que você utilizaria?

Questão 19. Você gostaria de participar de outras etapas desta pesquisa?

- (a) Sim, gostaria de participar de futuras etapas da pesquisa
- (b) Não tenho interesse

Questão 20. Email / Telefone

Questão 21. Declaração de Consentimento (Participar de futuras etapas):

- (a) Concordo
- (b) Discordo

APÊNDICE C – PROMPT PARA CLASSIFICAÇÃO DE PRUS UTILIZANDO O DEEPSEEK-R1

```
1 Olá! Preciso da sua ajuda para classificar PRUs (Postagens Relacionadas ao
2     Uso) segundo o modelo MALTU (Mendes, 2015) para meu TCC em Design Digital.
3
4 CONTEXTO
5
6 Estou analisando comentários de usuários sobre aplicativos de organização
7     financeira. Você vai classificar cada PRU em 5 dimensões:
8
9 CLASSIFICAÇÕES MALTU
10
11 A) TIPO DE PRU (tipo_prsu)
12 - Crítica: reclamação, erro, problema, insatisfação
13 - Elogio: satisfação, aprovação, reconhecimento positivo
14 - Dúvida: pergunta sobre uso, funcionamento
15 - Sugestão: ideia de melhoria, nova funcionalidade
16 - Comparação: menção a outro app/sistema
17 - Ajuda: pedido/oferta de suporte técnico
18
19 B) INTENÇÃO DO USUÁRIO (intencao) - Modelo Norman
20
21 - Visceral: emocional, impulsiva (ex: "ÓDIO!", "AMO!")
22 - Comportamental: focada em ações (ex: "Não consigo fazer login")
23 - Reflexiva: analítica, sugestiva (ex: "Seria útil se...")
24
25 C) SENTIMENTO (sentimento)
26
27 - Positivo: felicidade, satisfação
28 - Negativo: raiva, frustração, decepção
29 - Neutro: objetivo, sem carga emocional clara
30
31 D) FUNCIONALIDADE (funcionalidade)
32
33 Qual recurso é comentado: "sincronização", "importação de notificações", "
34     cartão de crédito", "orçamento", "backup", "versão desktop", etc. Se geral
35     : "geral"
```

```
28
29 E) QUALIDADE DE USO (qualidade_de_uso) - METAS UUX
30 Formato: criterio1 (trecho1), criterio2 (trecho2)
31 - UX: satisfação, frustração, confiança
32 - Usabilidade: eficiência, aprendizado, segurança
33
34 REGRAS IMPORTANTES
35 1. CORRIJA APENAS caracteres quebrados para o padrão UTF-8
36 2. MANTENHA erros de português, gírias, emoticons
37 3. CONSIDERE ironia/sarcasmo pelo contexto
38 4. PRUs MISTAS podem ter múltiplos tipos (ex: Crítica/Elogio)
39 5. QUALIDADE DE USO: SEMPRE inclua trecho entre parênteses
40
41 FORMATO DE SAÍDA
42 Retorne em TABELA MARKDOWN com colunas:
43 | ID | content | versao | score | tipo_prsu | intencao | sentimento |
44   |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
45   | funcionalidade | qualidade_de_uso |
46
47 EXEMPLO
48 PRU: "App é bom mas sincronização falha, perdi dados", 6.8.7, 3
49 Classificação:
50 - tipo_prsu: Crítica/Elogio
51 - intencao: Comportamental
52 - sentimento: Negativo
53 - funcionalidade: sincronização
54 - qualidade_de_uso: frustração (sincronização falha), segurança (perdi dados)
55
56 ---
57 Irei te enviar de 100 em 100, a partir da próxima mensagem
58 Nela vai conter o conteúdo, um número sozinho que é o score e a versão do app
59 (1.2.3)
```