

TÍTULO DO PROJETO

Breno De Almeida Santos

Gael Leite Guzman

Laura Silva De Melo

Nome do Orientador(es)

Prof. Jefferson Riper da Silva

Prof. Rodrigo Vieira Campos

Instituição de Ensino

Etec De Guarulhos

Resumo

Para auxiliar usuários no controle de suas finanças. Muitas pessoas enfrentam dificuldades em administrar ganhos e gastos, o que pode levar ao endividamento. O aplicativo permitirá o registro de receitas e despesas, fornecendo gráficos interativos e insights para decisões financeiras mais conscientes. A justificativa do projeto se baseia na necessidade crescente de planejamento financeiro principalmente com a popularização dos smartphones. O estudo está alinhado com os seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): Erradicação da Pobreza (ODS 1), Trabalho Decente e Crescimento (ODS 8), Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12). Assim incentivando consumo consciente e estabilidade financeira. O aplicativo contará com funcionalidades como cadastro de usuário, registro de transações, notificações e relatórios financeiros.

Planejamento Financeiro. Educação Financeira. Consumo Consciente. Tecnologia Financeira. Aplicativo Móvel.

Introdução

A educação financeira tem se tornado um tema cada vez mais relevante na sociedade contemporânea, especialmente diante do crescimento do consumo e do aumento dos índices de endividamento. Segundo dados do Banco Central do Brasil (2024), o endividamento das famílias brasileiras alcançou 48,0% em setembro de 2024, além disso o comprometimento da renda das famílias caiu 0,2 ponto percentual no mesmo período. Esses indicadores reforçam a necessidade de estratégias eficazes para a gestão financeira. Diante desse cenário, este estudo propõe a criação de um aplicativo de gestão financeira pessoal, que visa facilitar o acompanhamento das receitas e despesas dos usuários por meio de um sistema digital acessível e intuitivo. A presente pesquisa busca embasar cientificamente a relevância da organização financeira e os impactos positivos que o uso de tecnologias pode proporcionar para esse fim.

Porém apesar da crescente digitalização dos serviços bancários e do aumento do acesso à informação, muitos brasileiros ainda possuem dificuldades em organizar suas finanças.

Segundo a Confederação Nacional do Comércio (2020), grande parte da população não sabe gerir seu orçamento nem fazer as melhores escolhas se tratando das opções de compra, o que pode levar a um ciclo contínuo de endividamento.

Objetivo

Objetivo principal:

Desenvolver um aplicativo de gestão financeira pessoal que possibilite aos cidadãos brasileiros compreender e organizar melhor seus hábitos financeiros, oferecendo ferramentas acessíveis e intuitivas para auxiliar no controle de despesas, planejamento de meta e educação financeira, especialmente para aqueles com pouco conhecimento sobre o tema ou que enfrentam dificuldades em administrar seus recursos.

Objetivos Gerais:

O trabalho tem como objetivo geral ajudar os cidadãos que sofrem com problemas de gestão financeira por motivos de falta de conhecimento ou falta de lugar onde organizar suas finanças.

Objetivos Específicos

- Identificar os principais desafios enfrentados pelos brasileiros na gestão das finanças pessoais.**
- Levantar as funcionalidades mais relevantes para as pessoas em um aplicativo de controle financeiro.**
- Desenvolver uma interface atrativa, intuitiva e acessível, que facilite o uso por pessoas com diferentes níveis de familiaridade com tecnologia.**
- Oferecer recursos de categorização de despesas, definição de metas, alertas e relatórios personalizados.**
- Testar a eficácia do aplicativo com um grupo de usuários reais, avaliando melhorias na organização financeira após o uso.**
- Avaliar a experiência do usuário para propor ajustes e aperfeiçoamentos contínuos no app.**

Metodologia

Neste capítulo são apresentados os conceitos e gestão financeira pessoal, bem como a importância de sua aplicação no cotidiano, visando contribuir para a redução dos índices de endividamento presentes na realidade atual, sendo estruturada essa ideia a partir dos conceitos a serem descritos a seguir.

Gestão Financeira Pessoal

Na atualidade, existem diversos meios de gerir as finanças pessoais, que vão desde Métodos mais tradicionais, como o registro manual em cadernetas, até recursos tecnológicos mais avançados, como plataformas digitais de organização financeira. Entretanto, mesmo diante dessa variedade de opções, muitas pessoas ainda enfrentam dificuldades em administrar seus recursos, o que frequentemente resulta em quadros de endividamento e, em casos mais graves, na perda de bens.

Diante desse cenário, evidencia-se a relevância da educação financeira, não apenas para a gestão de negócios, mas também como ferramenta essencial para a construção de estabilidade na vida pessoal. Segundo Cerbasi (2004), a educação financeira possibilita ao indivíduo desenvolver consciência crítica sobre seus hábitos de consumo e planejar o futuro de forma mais segura e sustentável, evitando assim decisões que possam comprometer sua qualidade de vida.

Portanto, compreender e aplicar os princípios da gestão financeira pessoal configura-se como uma prática indispensável para o contexto contemporâneo, contribuindo para a redução do endividamento e para o fortalecimento da autonomia econômica dos indivíduos.

Aplicação dela no cotidiano por meio tecnológico

Na era digital, tornou-se praticamente impossível dissociar o cotidiano do uso de dispositivos móveis, especialmente os smartphones, que se consolidaram como instrumentos indispensáveis tanto para a comunicação social quanto para as atividades profissionais. Nesse contexto, diversas práticas rotineiras foram incorporadas ao ambiente tecnológico, como alarmes, agendas, calendários e lembretes, com o objetivo de otimizar o tempo e aumentar a eficiência das tarefas diárias.

Esse processo de digitalização também alcançou a esfera financeira, evidenciando a crescente necessidade de utilização da tecnologia para apoiar a gestão dos recursos pessoais. A popularização dos aplicativos móveis demonstra como a vida contemporânea está cada vez mais atrelada ao celular, fazendo com que soluções tecnológicas voltadas ao controle de finanças se tornem ferramentas altamente relevantes.

A adoção de aplicativos de gestão financeira pessoal apresenta vantagens significativas, como a praticidade no acompanhamento de gastos, a possibilidade de definir metas orçamentárias, a geração de relatórios em tempo real e a organização de receitas e despesas em um único ambiente. Além disso, tais recursos contribuem para a conscientização financeira do usuário, promovendo maior controle sobre hábitos de consumo e auxiliando na prevenção de endividamentos.

Dessa forma, o desenvolvimento de um aplicativo direcionado à gestão financeira não apenas acompanha a tendência de digitalização das atividades cotidianas, mas também responde a uma demanda social crescente por soluções que proporcionem estabilidade, organização e autonomia na administração dos recursos individuais.

Desenvolvimento

Para a parte de Desenvolvimento do projeto foi necessário tanto a parte do back-end responsável pelo banco de dados do aplicativo e a integração desses dados ao front-end quanto a própria criação das telas do aplicativo e do site.

Tecnologias Escolhidas

As tecnologias utilizadas no back-end foram o Firebase Store como banco de dados, Node.js para adequação a API e TypeScript na parte de integração, já na parte do front-end foi escolhido trabalhar com React e React-Native.

5.2 Back-End

A integração entre o back-end e o front-end foi realizada por meio da comunicação da API com o Firebase Firestore, garantindo que os dados inseridos pelo usuário no aplicativo ou no site sejam armazenados e recuperados em tempo real. Essa integração permite que as informações sejam sincronizadas de forma consistente em diferentes dispositivos, possibilitando que o usuário acompanhe suas transações financeiras tanto pelo aplicativo quanto pelo site. O uso do TypeScript trouxe maior segurança na manipulação desses dados durante a integração, reduzindo a possibilidade de erros e garantindo uma comunicação clara entre as camadas do sistema. Além disso, a escolha do Firebase facilita a implementação de recursos como autenticação de usuários, notificações e escalabilidade automática.

Banco de Dados

Como dito anteriormente o Firebase Store foi escolhido como banco de dados, assim trabalhando com banco de dados noSQL. O Firebase possui diversas funções já criadas, assim otimizando a produção, e sua capacidade de aguentar grandes quantidades de dados com facilidade foram o que adicionaram a escolha da utilização dele no projeto.

O banco de dados do projeto consiste em () coleções que se dividem em... dados....

API

A API do projeto foi construída utilizando Node.js, com suporte de TypeScript para garantir maior tipagem e segurança no desenvolvimento. Ela atua como intermediária entre o front-end (site e aplicativo) e o banco de dados, processando as requisições dos usuários e retornando respostas adequadas. Por meio da API é possível realizar operações como cadastro de usuários, autenticação, registro de transações financeiras, listagem de despesas e receitas, além de consultas personalizadas de dados. O uso do Node.js garante alta escalabilidade e boa performance, características essenciais para um aplicativo que pode lidar com múltiplos acessos simultâneos.

Integração

A integração entre o back-end e o front-end foi realizada por meio da comunicação da API com o Firebase Firestore, garantindo que os dados inseridos pelo usuário no aplicativo ou no site sejam armazenados e recuperados em tempo real. Essa integração permite que as informações sejam sincronizadas de forma consistente em diferentes dispositivos, possibilitando que o usuário acompanhe suas transações financeiras tanto pelo aplicativo quanto pelo site. O uso do TypeScript trouxe maior segurança na manipulação desses dados durante a integração, reduzindo a possibilidade de erros e garantindo uma comunicação clara entre as camadas do sistema. Além disso, a escolha do Firebase facilita a implementação de recursos como autenticação de usuários, notificações e escalabilidade automática.

Front-End

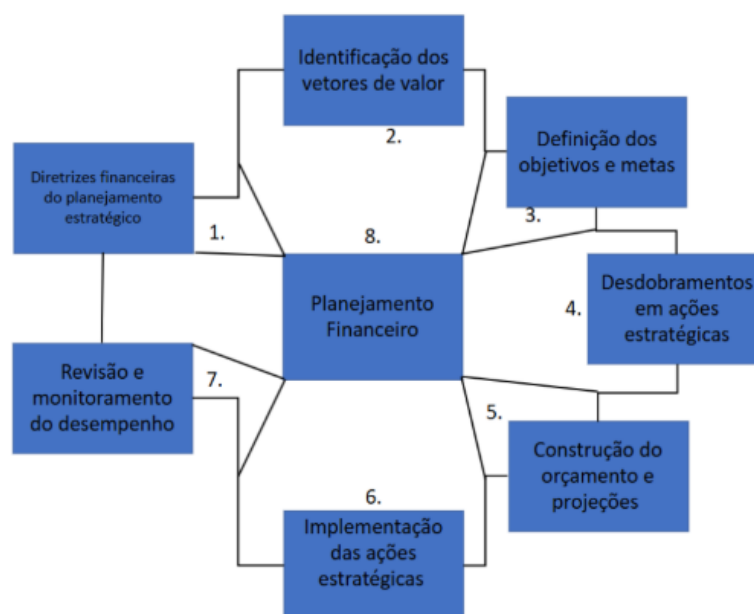
Como falado anteriormente a codagem do front-end se dá por duas linguagens ambas sendo React. React-Native foi utilizada para a criação do aplicativo, sendo uma das linguagens mais conhecidas do mercado, com fácil acesso a aprendizado, muitas bibliotecas e compatibilidade com diversos dispositivos. Já o React foi utilizado na criação do site, os motivos de escolha não se diferem do Native sendo eles: linguagem conhecida na área de DS, fácil de achar conteúdo sobre e com base do React.

Resultados e Discussões

Neste tópico será apresentado o desenvolvimento das atividades de comunicação, estudo de campo, planejamento, modelagem e interface do aplicativo proposto neste trabalho.

Projeto Aplicativo de Gestão Financeira Pessoal (FinWise)

Figura 3 - O processo de planejamento estratégico



Fonte: Adaptado de Partner Consulting

Comunicação

A atividade de comunicação foi realizada extraindo informações diretamente dos usuários finais, deste modo, foi possível obter informações dos requisitos requeridos por eles, possibilitando assim a solicitação de requisitos.

Estudo de Campo

Essa pesquisa de campo foi realizada com o objetivo de compreender os comportamentos que influenciam as finanças pessoais dos entrevistados. Além disso, a pesquisa também aponta as dificuldades e interesses de cada um.

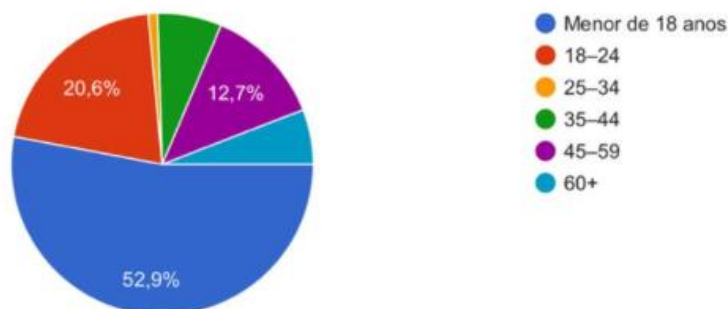
Foi aplicado um questionário online com 9 perguntas objetivas, durante o mês de abril de 2025, com 102 pessoas de diferentes idades. Os dados foram analisados por frequência e porcentagem.

Levantamento:

Gráfico 1 - Faixa etária dos entrevistados

Qual a sua faixa etária?

102 respostas



Fonte: Elaborada pelo autor.

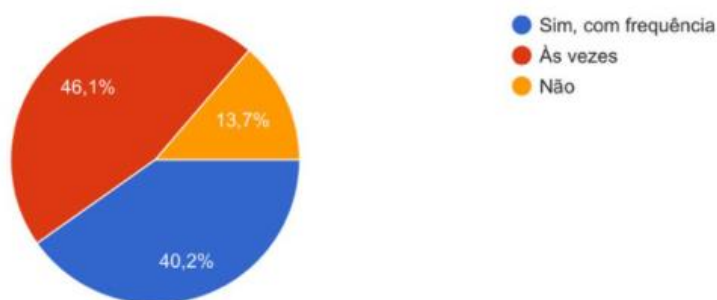
A maior parte dos respondentes (52,9%) está na faixa de menores de 18 anos, seguida por 20,6% com idade entre 18 e 24 anos. As faixas de 25 a 34 anos (1%) e de 60 anos ou mais (5,9%) tiveram menor representatividade.

Portanto, pode-se observar que, as pessoas que estão mais interessadas nesse tema são jovens e adultos. Dessa forma, os idosos se mantêm menos participativos, se tornando menos frequentes nessa área.

Gráfico 2 - Você costuma anotar ou acompanhar os seus gastos?

Você costuma anotar ou acompanhar os seus gastos?

102 respostas



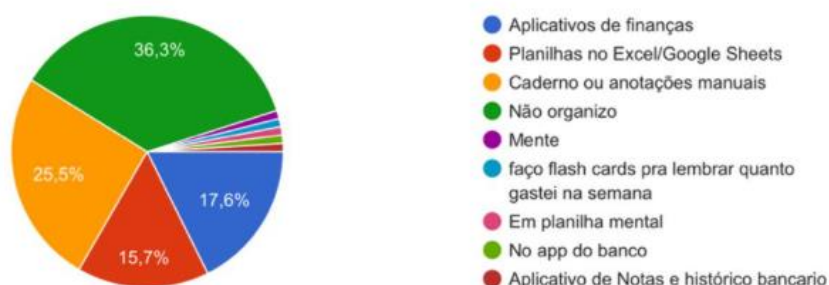
Fonte: Elaborada pelo autor.

A maior parte dos entrevistados (46,1%) acompanha os gastos ocasionalmente, seguido por 40,2% do grupo analisado que anota frequentemente. A menor taxa foi representada pelo grupo que não anota suas despesas, sendo ela 13,7%.

Em análise ao gráfico, é possível afirmar que existe uma porcentagem alta de pessoas que acompanham eventualmente ou que não acompanham suas próprias despesas. Dessa maneira, isso é prejudicial a esses grupos, visto que ao não terem um acompanhamento desses gastos, são mais vulneráveis a possuírem problemas financeiros

Gráfico 3 - Como você organiza seu dinheiro?

Como você organiza seu dinheiro?
102 respostas



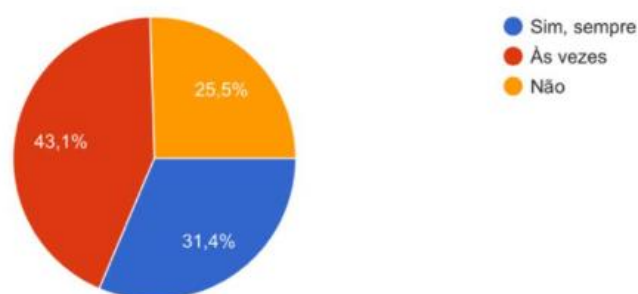
Fonte: Elaborada pelo autor.

Uma grande porcentagem de pessoas consultadas (36,3%), não organizam sua renda. Por outro lado, 25,5% dos entrevistados se organizam por caderno ou anotações manuais, 17,6% utilizam aplicativos de finanças e 15,7% se organizam por planilhas no Excel/Google Sheets. Além disso, apenas alguns participantes citaram o aplicativo de notas e banco, flash cards, análise do histórico bancário e planejamento mental.

A partir desses dados, observa-se que muitos entrevistados não organizam sua renda, o que é prejudicial, pois isso gera mais vulnerabilidade a problemas financeiros. Por outro lado, muitos se organizam por cadernos ou anotações manuais, aplicativos de finanças, planilhas do Excel, entre outros modelos que ajudem a manter a organização da renda. A organização é essencial para alcançar a estabilidade financeira e garantir um futuro seguro.

Gráfico 4 - Realização de planejamento mensal pelos participantes

Você faz algum tipo de planejamento financeiro mensal?
102 respostas

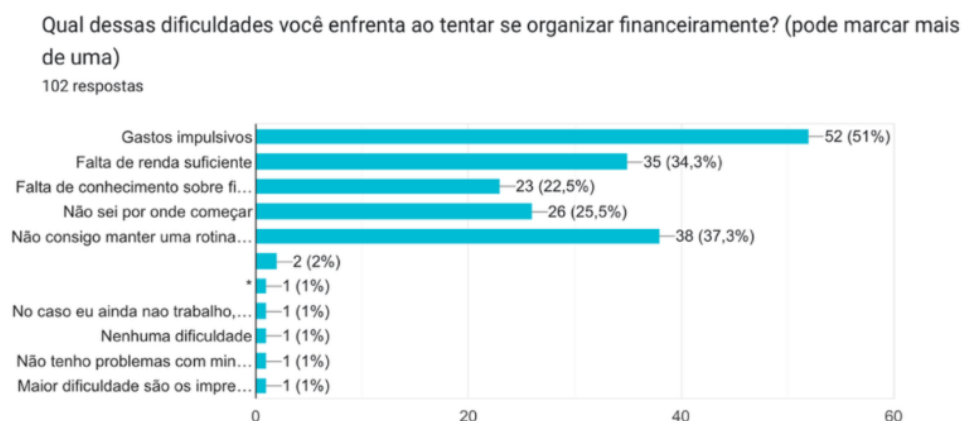


Fonte: Elaborada pelo autor.

A maior parte dos entrevistados (43,1%) planeja-se ocasionalmente, seguido por 32,4% do grupo analisado que anota frequentemente. A menor taxa foi representada pelo grupo que não se planeja, sendo ela 25,5%

O planejamento financeiro mensal é fundamental para obter mais controle e estabilidade financeira. Assim, ao analisar o gráfico, pode-se dizer, então, que os grupos que não se planejam ou planejam-se ocasionalmente são os prejudicados. Por outro lado, o grupo que tem controle sobre seus hábitos mensais, é beneficiado.

Gráfico 5 - Respostas à pergunta: “Qual dessas dificuldades você enfrenta ao tentar se organizar financeiramente?”



Fonte: Elaborada pelo autor.

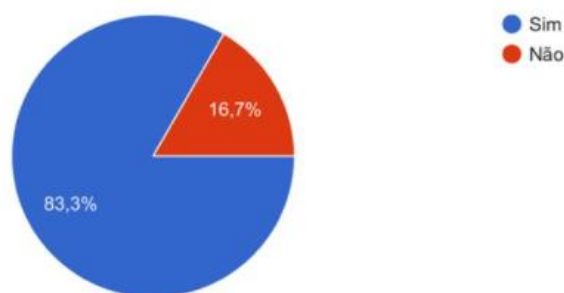
O Gráfico 5 apresenta os principais obstáculos relatados pelos participantes em relação à organização financeira. A dificuldade mais citada foi “gastos impulsivos”, mencionada por 52 respondentes (51%). Em seguida, 38 pessoas (37,3%) afirmaram que não conseguem manter uma rotina, enquanto 35 (34,3%) apontaram falta de renda suficiente.

Outras dificuldades relevantes incluem não saber por onde começar (26 respostas, 25,5%) e falta de conhecimento sobre finanças (23 respostas, 22,5%). Questões pontuais, como "maior dificuldade são os imprevistos" ou "não trabalho ainda", foram pouco mencionadas (1 ou 2 respostas cada), indicando que a maioria dos desafios está relacionada a comportamentos e hábitos financeiros.

Esses resultados sugerem que, embora muitos participantes tenham intenção de se organizar financeiramente, fatores emocionais e estruturais, como impulsividade, baixa renda e falta de informação, ainda comprometem esse processo. Isso reforça a importância de abordagens educativas e estratégias práticas voltadas à mudanças de hábitos.

Gráfico 6 - Distribuição dos participantes quanto ao estabelecimento de metas financeiras

Você costuma estabelecer metas financeiras (ex: economizar, investir, quitar dívidas)?
102 respostas



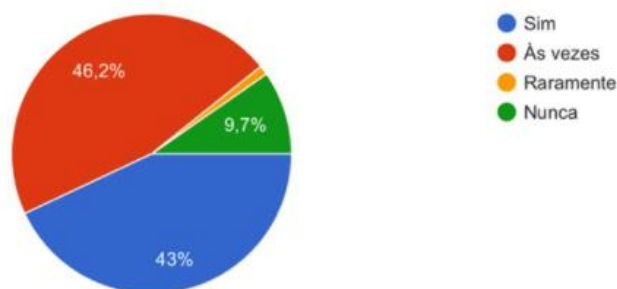
Fonte: Elaborada pelo autor.

A grande maioria dos entrevistados responderam que sim (83,3%), enquanto 16,7% não.

Esse gráfico expressa que mais de 80% dos entrevistados estabelecem metas financeiras, o que garante maior controle financeiro e ajudam a manter o foco e disciplina. Porém, ainda assim, quase 20% não estabelece metas, o que indica uma defasagem na educação financeira.

Gráfico 7 - Cumprimento das metas financeiras pelos participantes que as estabelecem

Se sim, você consegue cumpri-las?
93 respostas



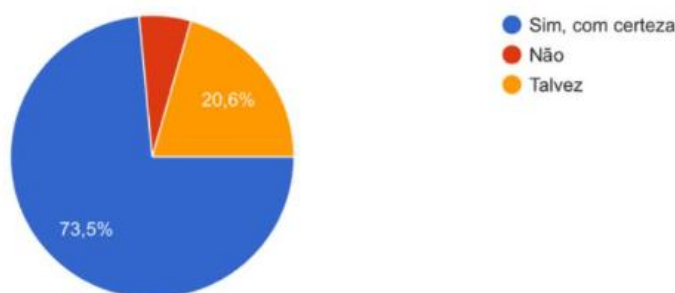
Fonte: Elaborada pelo autor.

46,2% dos entrevistados, a maioria, afirma que, ocasionalmente, cumpre as próprias metas. Por outro lado, 43% conseguem cumpri-las satisfatoriamente e 9,7% nunca consegue atingir as metas. A menor tendência foi 1,1%, ao raramente cumprir aos objetivos.

Em análise, esse gráfico mostra a necessidade de mais conhecimento e gestão consciente por parte dos usuários. Contando que apenas 43% conseguem alcançar suas metas, pode-se dizer que existe um grande desafio para o resto dos usuários. Entre os fatores causadores do problema, podemos apontar os resultados do gráfico 5.

Gráfico 8 - Respostas à pergunta: "Você teria interesse em aprender mais sobre gestão financeira pessoal?"

Você teria interesse em aprender mais sobre gestão financeira pessoal?
102 respostas



Fonte: Elaborada pelo autor.

Predominantemente, 75 entrevistados (73,5%) responderam que possuem interesse em aprender mais sobre gestão financeira pessoal. Por outro lado, 6 pessoas (5,9%) não possuem atração pelo assunto e 21 pessoas (20,6%), porventura, teriam interesse.

Esse gráfico expõe que mais da metade dos entrevistados possuem interesse em aprender sobre o assunto, portanto é um tema que gera curiosidade nas pessoas em geral.

Gráfico 9 - Distribuição dos participantes quanto aos temas que gostariam de se aprofundar



Fonte: Elaborada pelo autor.

A maior parcela dos respondentes, 71 pessoas (69,6%), indicaram “como começar a investir” o tema que gostariam de aprender melhor. Em seguida, “dicas para economizar” e “controle emocional e consumo” aparecem em destaque, com 51% e 45,1% respectivamente. Subsequente, “como montar um orçamento” com 28,4% e “como sair das dívidas” com 17,6%. Além disso, outros temas foram indicados pelos participantes, como: “formas de aumentar a renda” e “análise de bancos”, ambas com 1%.

Em análise do gráfico, o tema que os participantes mais gostariam de se aprofundar é como começar a investir. Além disso, também temos: dicas para economizar e controle emocional. Isso indica que as dúvidas vão além da necessidade de guardar dinheiro, mas também das habilidades emocionais. Dessa forma, os entrevistados mostram-se interessados em garantir uma vida financeira saudável.

Considerações Finais

Os resultados obtidos na pesquisa evidenciam que grande parte dos participantes, em especial os mais jovens, demonstram interesse em aprender e se organizar financeiramente, embora ainda enfrentem obstáculos significativos relacionados à impulsividade, falta de rotina, insuficiência de renda e desconhecimento sobre finanças. Observou-se também que muitos não registram seus gastos ou não realizam planejamento

mensal, o que os torna mais vulneráveis a dificuldades financeiras. Por outro lado, a maioria dos entrevistados afirma estabelecer metas, ainda que parte deles tenha dificuldades em cumpri-las, reforçando a necessidade de maior apoio e orientação nesse processo. Outro ponto de destaque foi o elevado interesse em temas como investimentos, economia no dia a dia e controle emocional, demonstrando a demanda por ferramentas que unam conteúdo educativo com recursos práticos.

Nesse sentido, o projeto do aplicativo FinWise apresenta-se como uma proposta relevante e alinhada às necessidades identificadas, pois poderá auxiliar no registro de receitas e despesas, no acompanhamento de metas e na oferta de relatórios interativos que estimulem o consumo consciente e o planejamento financeiro. Atualmente, o projeto encontra-se em fase de desenvolvimento, com definição de arquitetura, modelagem e prototipagem das interfaces. Como próximos passos, pretende-se avançar na implementação técnica, realizar testes com usuários e validar as funcionalidades propostas, de modo a garantir que o aplicativo contribua efetivamente para a educação financeira e para a promoção de maior estabilidade econômica entre seus usuários.

Referências Bibliográficas

Para fundamentar o estudo, serão utilizados conceitos e pesquisas da área de economia, administração financeira e tecnologia aplicada à gestão financeira. Algumas das principais referências incluem:

- https://www.bcb.gov.br/content/estatisticas/hist_estatisticasmonetariascredito/202411_Texto_de_estatisticas_monetarias_e_de_credito.pdf
- <https://revista.ufrr.br/adminrr/article/view/5732/pdf>
- <https://sol.sbc.org.br/index.php/ctrl/article/view/17582>
- <https://cofecon.org/artigo-educacao-financeira-inclusao-financeira-e-novos-padroes-de-consumo-e-producao/>

Desta forma, a pesquisa busca contribuir para o avanço da educação financeira e para o desenvolvimento de soluções digitais que incentivem o planejamento econômico individual.