

CENTRO PAULA SOUZA

ETEC DE MAUÁ

Curso de Informática

Camila Mayumi Teruya

Gabriela Bernardino da Silva

Lucas Farias Teixeira

Murilo Ferreira da Silva

Coffinance: Aplicativo de Gestão Financeira

Mauá

2026

Camila Mayumi Teruya
Gabriela Bernardino da Silva
Lucas Farias Teixeira
Murilo Ferreira da Silva

Coffinance: Aplicativo de Gestão Financeira

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Técnico em
Informática da ETEC de Mauá, orientado
pelo Prof. Edson Pereira, como requisito
para obtenção do título de técnico em
Informática.

MAUÁ

2026

Dedicamos este trabalho acadêmico a professores da rede de ensino da Etec de Mauá, amigos e familiares.

AGRADECIMENTOS

Aos colegas do curso de técnico em informática, por estar presente e auxiliando com perguntas questionadores e ideias para o projeto.

Aos professores Edson Aparecido Pereira e Victor Henrique Vicaria Brilhante.

Aos participantes da pesquisa, pela riqueza dos dados fornecidos, sem os quais o trabalho não teria sido realizado.

À minha família, pelo apoio e incentivo.

“Ter muitos amigos é não ter nenhum”

Aristóteles

RESUMO

O início do projeto se deu a partir da formulação de perguntas questionadores sobre como poderíamos de alguma forma auxiliar as diversas comunidades brasileiras no uso consciente do dinheiro. Com isso, surgiu a ideia de produzir um aplicativo de gestão financeira, cujo principal objetivo tem o intuito de ajudar as pessoas a decidirem de forma responsável cada decisão que envolva gastos financeiros a partir da renda total. Ademais, o grupo iniciou pesquisas sobre diversos aplicativos semelhantes e uma análise foi feita, destacando o que estes aplicativos tinham que fazia com que os brasileiros deixassem de utilizá-lo, assim, formatou-se o início de quais meios tecnológicos seriam utilizados para criar e projetar o aplicativo de gestão e qual seria a linguagem de programação adequada para construir o aplicativo. Por isso, antes de iniciar o processo de criação do aplicativo, se torna de fundamental importância a realização de pesquisas e análises realizadas pelo grupo. É importante ressaltar que o uso de Inteligência Artificial (IA) estará presente no aplicativo.

Palavras-Chave: Gestão financeira, Inteligência Artificial;

ABSTRACT

The project began with the formulation of inquisitive questions about how we could somehow help the various Brazilian communities manage their money responsibly. This led to the idea of creating a financial management app, whose main objective is to help people make responsible decisions about each financial expenditure based on their total income.

Furthermore, the group began researching several similar apps and conducted an analysis, highlighting the specifics of these apps that prevented Brazilians from using them. This led to the initial discussion of which technological resources would be used to create and design the management app and which programming language would be appropriate for building it. Therefore, before beginning the app development process, the group research and analysis are crucial. It is important to emphasize that the app will utilize Artificial Intelligence (AI).

Keywords: Financial management, Artificial Intelligence;

.

LISTA DE FIGURAS/ ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Paleta de Cores.....	23
Figura 2 - Colorida.....	24
Figura 3 - Logo Preto e Branco.....	24
Figura 3 - Logo Preto.....	24
Figura 3 -Telas Principais do Nosso Aplicativo.....	25

LISTA DE TABELAS/ QUADROS/ GRÁFICOS

Gráfico 1 - Organização de Gastos.....	19
Gráfico 2 - Dinheiro para Investimentos.....	19
Gráfico 3 - Impulsividade em Compras.....	19
Gráfico 4 - Primeiros Sentimentos.....	20
Gráfico 5 - Uso do Aplicativo.....	20
Gráfico 6 - Dinheiro Extra Hoje.....	21
Gráfico 7 - Momento de Uso útil do Aplicativo.....	21
Gráfico 8 - Cartão de Crédito Sem Saldo.....	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ETEC – Escola Técnica Estadual do Estado de São Paulo

MER – Modelo Entidade Relacionamento.

DER – Diagrama Entidade-Relacionamento.

API – Application Programming Interface.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	13
1.1 Justificativa.....	13
1.2 Problemática.....	14
1.3 Objetivos.....	14
1.3.1 Objetivo geral.....	14
1.3.2 Objetivos específicos.....	15
1.4 Missão, Visão e Valores.....	15
1.4.1 Missão.....	15
1.4.2 Visão:.....	15
1.4.3 Valores:.....	15
1.5 Análise SWOT.....	16
1.6 Metodologias.....	17
1.6.1 Linguagens e Ferramentas.....	18
1.6.2 Pesquisa de Campo.....	18
1.6.3 Gráficos de Resultado da Pesquisa de Campo.....	19
2 Desenvolvimento (Requisitos principais).....	23
2.1 Identidade Visual.....	24
2.1.1 Paleta de Cores.....	24
2.1.2 Logo.....	25
2.2 Interface.....	28
2.3 Modelo de Relacionamento.....	29
2.4 Custos de Operação.....	31
3 Desenvolvimento 1.....	33
3.1 A importância da gestão.....	34
3.1.1 Fatores estratégicos e o papel do gestor.....	34
4 Anexos.....	35
4.1 Anexo 1.....	35
4.1.1 Anexo 2.....	36
5 Concorrência.....	38

6. Considerações finais.....	39
REFERÊNCIAS.....	40

1. Introdução

O controle financeiro pessoal é uma dificuldade comum para muitas pessoas, principalmente num contexto de consumo cada vez mais imediato. Parte da população não acompanha de forma organizada seus ganhos e gastos, resultando em problemas como dívidas, compras impulsivas e dificuldade para alcançar objetivos de médio e longo prazo. Com a popularização dos aplicativos de gestão, surgem soluções digitais que auxiliam no planejamento do orçamento, no entanto, muitos desses aplicativos apresentam limitações ou interfaces inacessíveis para usuários iniciantes.

Diante disso, o trabalho apresentado propõe o desenvolvimento de um aplicativo de finanças pessoais, visando simplificar a gestão de receitas e despesas. Além de organizar dados em tabelas e gráficos, o aplicativo contará com o diferencial de uma inteligência artificial integrada, o uso de IA terá função de analisar os hábitos de consumo do usuário, emitindo alertas quando houver identificação de um gasto prejudicial de acordo com a renda disponível, incentivando decisões financeiras mais conscientes. Com isso, o projeto tem como objetivo principal auxiliar as pessoas a adquirirem hábitos mais saudáveis no manuseio do dinheiro, reduzindo gastos desnecessários e promovendo maior clareza à sua vida financeira.

1.1 Justificativa

A escolha deste tema se deu visto a dificuldade que muitas pessoas enfrentam ao lidar com suas próprias finanças. É comum que os usuários gastem sem planejamento ou não terem conhecimento prévio de quanto realmente podem estar e, acabam prejudicando-se em situações cotidianas.

Embora já existam aplicativos que auxiliem no controle financeiro, muitos apresentam limitações, podendo exigir conhecimento prévio ou oferecer recursos avançados apenas em versões pagas. A proposta deste projeto é criar

uma alternativa acessível, prática e intuitiva que possa ser utilizada por diversos indivíduos.

Além disso, o aplicativo terá como um diferencial o chat acoplado a uma inteligência artificial, que acompanhará os hábitos de consumo do usuário, podendo fornecer alertas sobre os gastos que podem comprometer sua renda e fornecer ajuda a partir de conversas (perguntas e respostas) entre o usuário e a IA (Inteligência Artificial). Dessa forma, não se trata apenas de um registro de valores, mas também de orientação em que o usuário em tempo real adote uma relação mais econômica e consciente com o dinheiro.

1.2 Problemática

Muitas pessoas não conseguem manter o equilíbrio entre ganhos e gastos por falta de ferramentas simples e acessíveis que auxiliem nessa organização. Essa ausência de controle leva a problemas como falta de dinheiro para emergências, dificuldade em economizar e até mesmo endividamento.

Uma das principais causas para que o cidadão brasileiro se prejudique financeiramente está na falta de organização financeira e fechamento de contas que estão atrasadas e até mesmo, a priorização dos gastos para alimentos.

Com isso, o principal objetivo do grupo ao formalizar o projeto consistiu na seguinte pergunta questionadora: “Como desenvolver um aplicativo de finanças pessoais que seja simples de se utilizar, acessível e capaz de orientar o usuário a evitar gastos prejudiciais e melhorar sua organização financeira?”.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Desenvolver um aplicativo de finanças pessoais que auxilie os usuários a

organizarem seus ganhos e gastos de forma prática e acessível, incentivando uma relação mais consciente com o dinheiro.

1.3.2 Objetivos específicos

Pesquisas sobre os aplicativos existentes que fazem com que o público não instale, analisar esses dados e ampliar o aplicativo de gestão financeira.

Determinação de quais equipamentos serão utilizados para criação do aplicativo, além das linguagens de programação.

Revisão do padrão do aplicativo.

Finalização e apresentação da versão final do aplicativo de gestão financeira

1.4 Missão, Visão e Valores

1.4.1 Missão

A missão principal consiste no engajamento para que os usuários economizem e se beneficiem com o uso consciente do dinheiro, com seus próprios esforços de maneira estratégica e intuitiva.

1.4.2 Visão:

A visão consiste em alcançar ao máximo todos os cidadãos brasileiros, trazendo igualdade de acesso a uma educação financeira de maneira prática, eficiente e gratuita.

1.4.3 Valores:

Igualdade: Buscamos levar o conhecimento básico para todas as comunidades brasileiras.

Oportunidade: Comprometemo-nos a trazer funcionalidades que vão trazer crescimento e gerar oportunidades de ramificações futuras.

Honestidade: Valorizamos a verdade e transparência uns aos outros e na eficiência do projeto.

Ética: Focamos na privacidade dos dados dos nossos clientes, trazendo assim segurança e confiança para nosso consumidor.

Qualidade: Trazer o produto de modo em que supra as expectativas dos consumidores, em cada etapa do aplicativo.

1.5 Análise SWOT

Pontos Fortes (Strengths):

O aplicativo possui um grande foco em finanças, oferecendo um conteúdo educativo e de qualidade para seus usuários, com informações confiáveis e atualizadas. Atraindo os indivíduos para que tenham um controle na vida financeira pessoal.

Ademais, pode proporcionar uma experiência agradável, com interface intuitiva, design estiloso e esteticamente interessante e de fácil navegação. Facilitando a interação dos usuários com a plataforma.

Pontos Fracos (Weaknesses):

Apesar do potencial do aplicativo, ele ainda depende fortemente da criatividade, análises de aplicativos semelhantes e ideias proporcionadas pelo grupo para seu desenvolvimento e manutenção, o que pode atrasar a implementação de novas funcionalidades, como a integração com bancos e a empresa Serasa. Além disso, por ser um produto em fase inicial, porém em rápido desenvolvimento, pode enfrentar dificuldades para conquistar a

confiança dos usuários que optam por aplicativos semelhantes já existentes no mercado.

A necessidade de mudanças manuais constantes dos usuários para garantir a precisão das informações também exige uma vontade e disposição do usuário para o uso do aplicativo, sendo necessário melhorias, considerando os dias atuais de inovação tecnológica. Outro ponto a considerar é a possível complexidade de inteligência artificial, sendo necessário uma Interface de Programação de Aplicações (API).

Oportunidades (Opportunities):

Na nossa empresa temos a oferecer um controle de gastos em que nossos consumidores podem além de ter seu acesso facilitado, também vejam a evolução do aplicativo. No mercado atual, nosso aplicativo terá a oportunidade de se destacar em igualdade, com acesso facilitado a todos e podendo se ramificar mais para a frente em um aplicativo de gestão financeira de empresas, podendo-se fazer parcerias com os bancos, e além disso parceria com Serasa, podendo-se ver o score, os acordos, e a situação do seu nome.

Ameaças (Threats):

Dentre as possíveis ameaças referentes ao aplicativo em construção, torna-se fundamental mencionar os seguintes tópicos considerados as ameaças ao aplicativo de gestão financeira.:

Alta concorrência de aplicativos semelhantes.

Integração do banco com o aplicativo, podendo ocorrer uma mudança na regulamentação e pode exigir do aplicativo uma modificação que afete os usuários.

Parte da população tem preferência pelo uso de planilhas manuais.

1.6 Metodologias

A partir da decisão do grupo na realização do projeto que consiste num aplicativo de gestão financeira pessoal que possui as classificações dos gastos de acordo com o tipo de uso (pessoal, delivery, higiene, alimentação etc.). Com o intuito de possibilitar ao usuário uma experiência única de ter um controle consciente do dinheiro e fazer com que o mesmo tenha a responsabilidade financeira se de fato o gasto é necessário ou considerado um meio de consumo para satisfação própria que no exato momento poderia ser guardado para determinados usos no futuro.

Ademais, seguindo com a idealização do projeto do aplicativo de gestão financeira pessoal, fatores importantes como os meios de formação e aprimoração do aplicativo foram se tornando as principais problemáticas do grupo, com o uso de qual linguagem de programação seria feito e se a implementação da Inteligência Artificial será aderida no aplicativo como meio de inovação tecnológica, decisão das paletas de cores do design do aplicativo.

Dessa forma, foi utilizado o método qualitativo no projeto, como o questionário de pesquisa de campo para termos o feedback e opiniões sobre o aplicativo de gestão financeira e, assim, desenvolver de forma eficiente as sugestões como um método de planejamento do aplicativo.

1.6.1 Linguagens e Ferramentas

Uma das ferramentas utilizadas consistem na plataforma de programação de aplicativos com IA chamado “Base 44”, “Antigravity”, que possibilitaram a criação do design do aplicativo e como cada função como gráfico e gestão financeira seriam alocados no aplicativo.

1.6.2 Pesquisa de Campo

Para compreender melhor as necessidades e comportamentos financeiros do público-alvo, foi realizada uma pesquisa de campo por meio de um formulário

online. O objetivo foi identificar hábitos financeiros, dificuldades enfrentadas no gerenciamento de finanças pessoais e a receptividade a soluções digitais, como aplicativos de organização financeira. A pesquisa também visou avaliar a aceitação de aplicativos de gestão financeira como uma ferramenta para melhorar o controle financeiro pessoal.

https://docs.google.com/forms/d/1yn3swe8PMkRXg9ke_8CtmlgPg79cJ5jge9-BwfvPrjs/edit#responses

1.6.3 Gráficos de Resultado da Pesquisa de Campo

Gráfico 1 – Organização de Gastos

Você consegue organizar seus gastos mensais? (lazer e despesas).

101 respostas

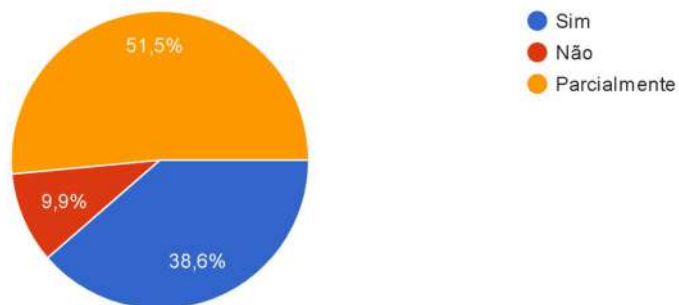


Gráfico 2 – Dinheiro para Investimentos

Você separa uma parte do seu dinheiro para algum tipo de investimento?

101 respostas

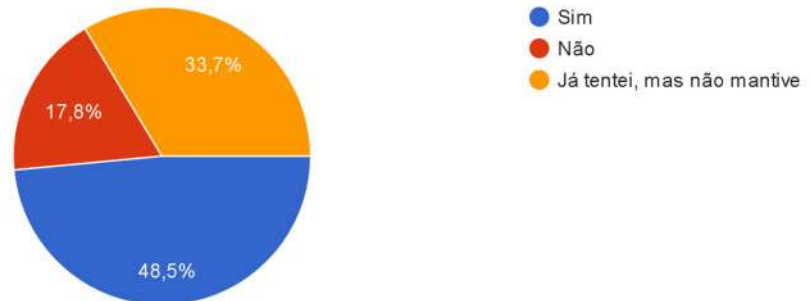


Gráfico 3 – Impulsividade em Compras

Na sua opinião, você se considera impulsivo(a) no momento de realizar alguma compra?

101 respostas

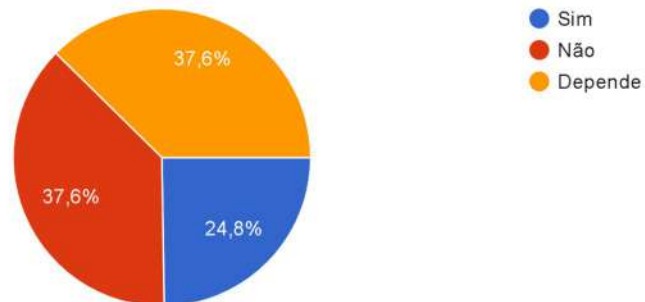


Gráfico 4 – Primeiros Sentimentos

Quando você pensa sobre o futuro financeiro, qual é o primeiro sentimento que surge?

92 respostas

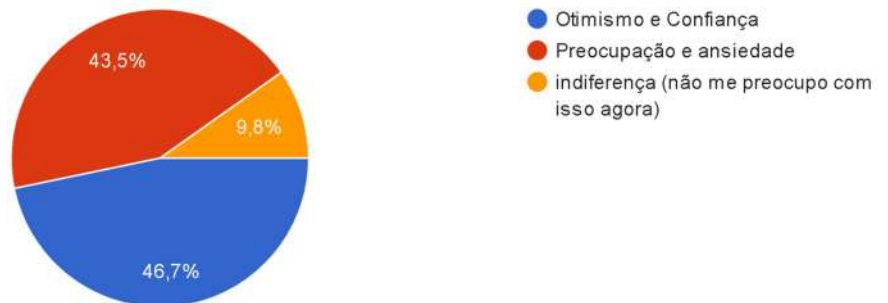


Gráfico 5 – Uso do aplicativo

Você utilizaria um aplicativo de organização financeira?

101 respostas

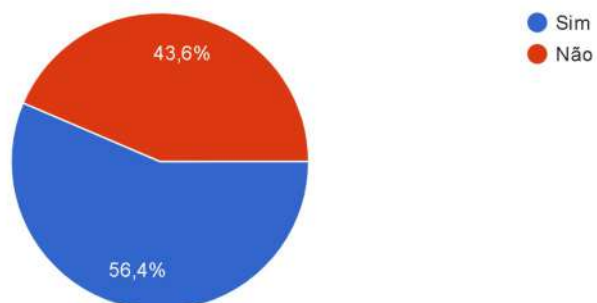


Gráfico 6 – Dinheiro Extra Hoje

Se você ganhasse uma quantia extra de dinheiro hoje, qual seria sua prioridade?

92 respostas



Gráfico 7 – Momento de Uso Útil do Aplicativo

Em qual momento o aplicativo seria mais útil para você: antes ou depois de efetuar uma compra?

92 respostas

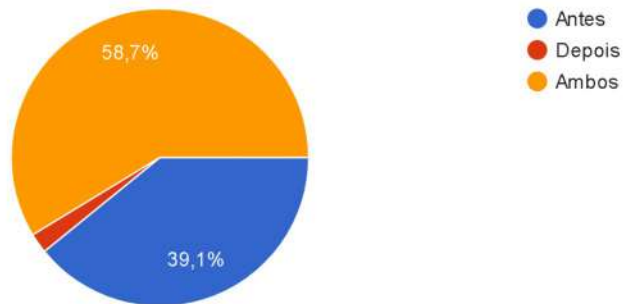
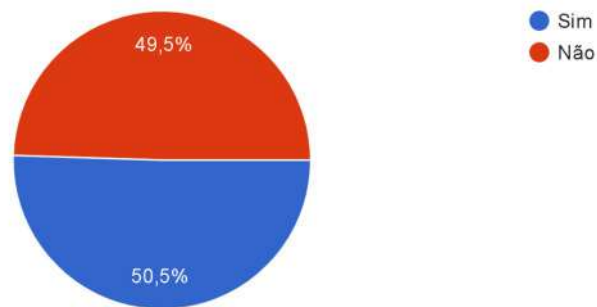


Gráfico 8 – Cartão de Crédito Sem Saldo

Você utiliza o cartão de crédito mesmo não possuindo saldo na conta bancária? (utilizando apenas o saldo do cartão).

101 respostas



2 DESENVOLVIMENTO (REQUISITOS PRINCIPAIS)

O desenvolvimento do aplicativo de gestão financeira pessoal envolve uma série de requisitos técnicos e funcionais que são fundamentais para garantir sua eficácia e usabilidade. O principal objetivo é criar uma solução simples, acessível e eficaz para o público-alvo, com funcionalidades que atendam às suas necessidades financeiras diárias, com um design intuitivo e inteligente. Para isso, será necessário utilizar uma combinação de tecnologias adequadas, visando um sistema robusto, seguro e de fácil navegação. O uso de Inteligência Artificial (IA) no aplicativo será um diferencial importante, permitindo que o sistema se torne cada vez mais personalizado e eficiente no auxílio à gestão financeira dos usuários. A IA será integrada para analisar hábitos de consumo e sugerir alertas de gasto, ajudando o usuário a tomar decisões responsáveis em relação ao seu orçamento.

Além disso, a escolha de uma plataforma de desenvolvimento deve ser cuidadosa, considerando a necessidade de um aplicativo responsivo e funcional em diferentes dispositivos móveis, garantindo que a experiência do usuário seja consistente e agradável. Outro requisito crucial é a segurança cibernética, a fim de garantir integridade e confidencialidade dos dados.

Por fim, o aplicativo deverá ser desenvolvido com um foco objetivo na escalabilidade. A arquitetura de software deve permitir que novas funcionalidades possam ser implementadas com o tempo, atendendo as demandas do mercado e as evoluções tecnológicas. A integração com sistemas externos, como bancos e plataformas financeiras, será explorada de forma gradual, permitindo ao usuário acessar informações financeiras de diferentes fontes. O objetivo consiste em oferecer uma solução completa que ajuda a controlar os gastos e que promove uma educação financeira de maneira contínua e intuitiva.

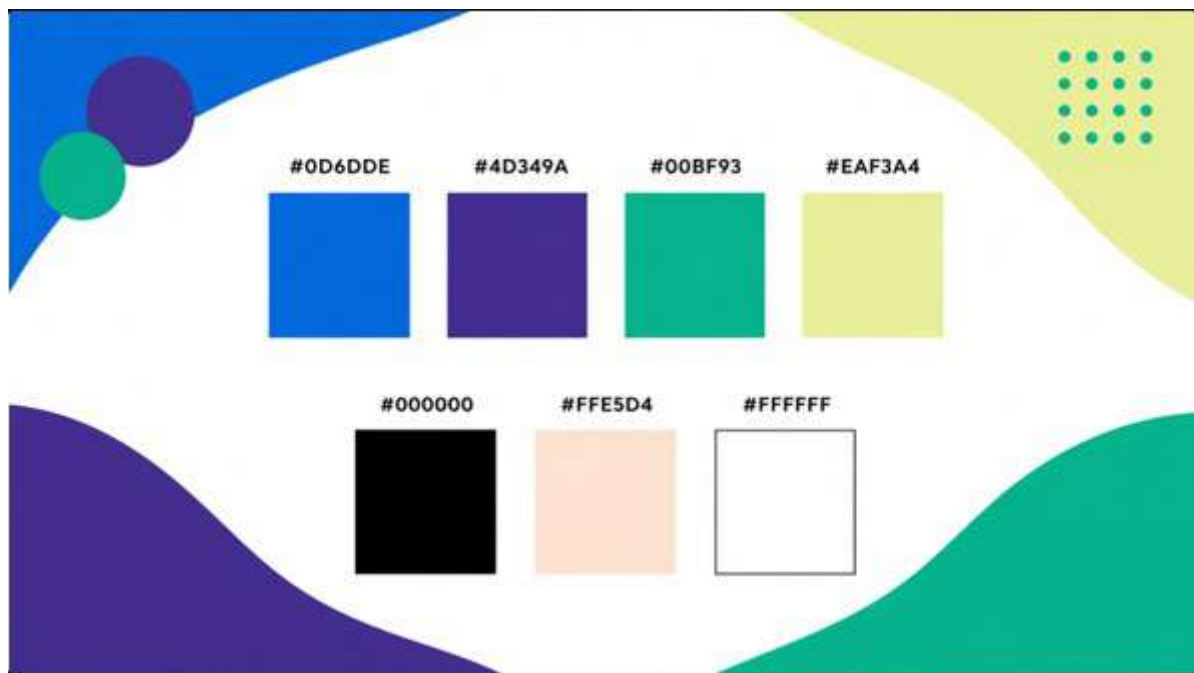
2.1 Identidade Visual

A identidade visual do aplicativo foi concebida para ser simples, moderna e acessível, refletindo os valores principais do produto e oferecendo uma experiência agradável ao usuário.

2.1.1 Paleta de Cores

A nossa paleta de cores foi cuidadosamente escolhida para criar uma identidade visual harmônica e significativa, que transmite os valores do aplicativo: confiança, crescimento, equilíbrio e conforto. Ela é composta por um conjunto de duas duplas de cores em harmonia, além de cores complementares que destacam pontos essenciais do design.

Figura 1 – Paleta de Cores



2.1.2 Logo

O logo do aplicativo foi criado para refletir a essência do produto: simplicidade, conforto e a busca pela conquista de objetivos financeiros. Ele apresenta a imagem de uma xícara de café com montanhas abaixo dela, simbolizando a jornada do usuário rumo ao equilíbrio financeiro. A xícara de café representa momentos de reflexão e planejamento, um ambiente de conforto onde o usuário pode analisar seus gastos e tomar decisões conscientes. Já as montanhas simbolizam os desafios superados e o crescimento pessoal e financeiro, com a ideia de que, ao utilizar o aplicativo, o usuário alcança o “topo” de suas metas financeiras.

A escolha do design minimalista visa garantir que o logo seja facilmente reconhecido e memorável, sem elementos excessivos que possam comprometer a clareza visual. A simplicidade da imagem assegura que o logo seja legível e adaptável a diferentes tamanhos e plataformas, funcionando bem em ícones de aplicativos, banners e outros materiais promocionais.

As cores utilizadas no logo seguem a paleta do aplicativo, com azul e roxo predominando na xícara, e verde nas montanhas. Essas cores foram escolhidas estrategicamente para representar sabedoria, confiança, equilíbrio e crescimento. O uso de gradientes nas cores reforça a ideia de evolução contínua e progresso, alinhando-se aos objetivos do aplicativo de proporcionar aos usuários uma experiência de constante melhoria em sua saúde financeira.

A versatilidade da logo permite que ela seja utilizada em diferentes contextos, seja em cores ou em preto e branco, mantendo sempre sua identidade visual consistente e eficaz. Além disso, o logo é adaptável para diversas versões, como horizontal e vertical, garantindo sua funcionalidade em diferentes meios e tamanhos, mantendo sua eficácia na comunicação visual.

Figura 2 – Logo Colorida



Figura 3 – Logo Preto e Branco

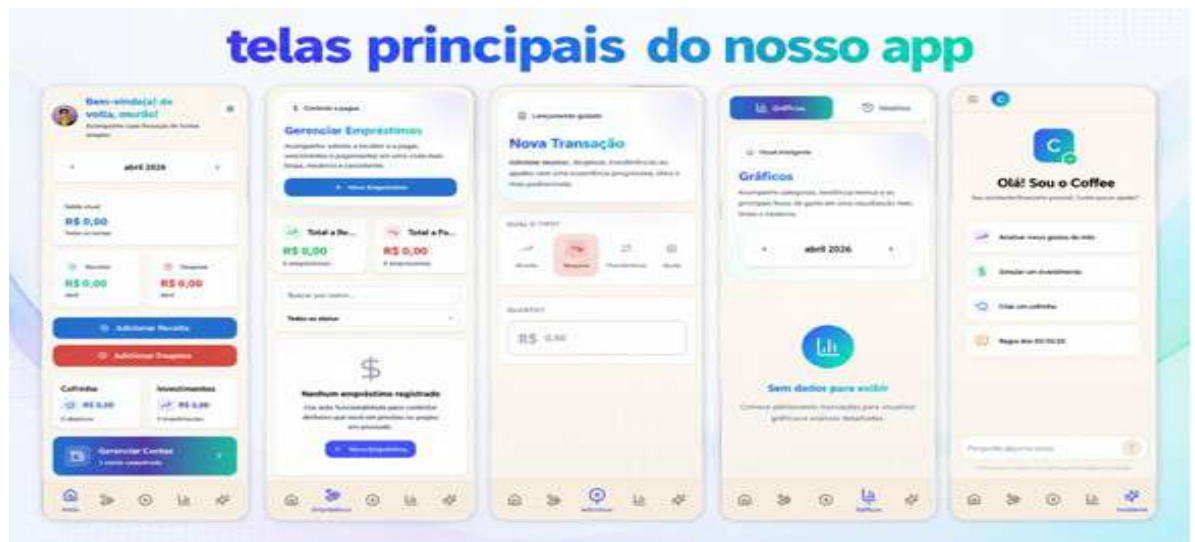


Figura 4 – Logo Preto



2.2 Interface

Ilustração 1 - Telas Principais do Nosso Aplicativo



A ilustração acima apresenta as telas principais que aparecem na barra de navegação do aplicativo: **Início**, **Empréstimos**, **Adicionar**, **Gráficos** e o **Assistente**. Cada uma representa uma função central para a organização financeira do usuário.

Início: Na tela inicial, o usuário visualiza o saldo atual, receitas, despesas, cofrinho e investimentos. Também é possível adicionar receitas/despesas e acessar a opção Gerenciar Contas, que organiza as contas cadastradas no aplicativo.

Empréstimos: Permite acompanhar valores a receber e a pagar, registrar novos empréstimos e visualizar a situação financeira de cada um, como pagamentos, em andamento ou atrasados.

Adicionar: Tela usada para registrar uma nova transação, como receita, despesa, transferência ou ajuste. Nela, o usuário informa o tipo, o valor e a categoria, mantendo o controle financeiro atualizado.

Gráficos: Apresenta uma visualização inteligente dos dados financeiros, permitindo acompanhar categorias, tendências mensais e principais focos de

gasto. O histórico fica relacionado a essa área, servindo como apoio para consulta das movimentações.

Assistente: Tela destinada ao assistente financeiro Coffee, que auxilia o usuário com dúvidas e ações como analisar os gastos do mês, simular investimentos, criar um cofrinho e entender regras de organização financeira, como a regra 50/30/20.

Telas Complementares: Além das telas principais da barra de navegação, o aplicativo também conta com telas complementares, como Configurações, Gerenciar Contas, e áreas ligadas a Empréstimo/Cofrinho, usadas para personalização e organização detalhada.

2.3 Modelo de Relacionamento

No aplicativo “Coffinance” o MER foi projetado para ilustrar como as diferentes entidades do sistema interagem e se conectam, garantindo a integridade e a funcionalidade do banco de dados.

Entidades e Relacionamentos

O modelo do Coffinance é composto por várias entidades principais que interagem entre si de maneira complexa. A seguir, descrevemos as entidades e seus respectivos relacionamentos:

Usuário (User)

Relacionamento: Um usuário pode ter muitas contas, categorias, transações, cofrinhos, orçamentos e regras recorrentes. Esse relacionamento é representado por uma cardinalidade de 1 para N entre “usuário” e as demais entidades.

Conta (Account)

Relacionamento: Uma conta pode ter várias transações associadas a ela. Além disso, uma conta pode ser usada como origem ou destino em uma Regra Recorrente. Os relacionamentos entre “Conta” e “Transação”, “Conta” e “Regra Recorrente” são de 1 para N.

Categoria (Category)

Relacionamento: Uma Categoria pode ser usada em várias transações, sendo o principal meio de classificação dessas transações. Além disso, uma Categoria pode ter múltiplos Orçamentos definidos e ser a base para várias Regras Recorrentes, estabelecendo um relacionamento 1 para N com as entidades “Transação”, “Orçamento” e “Regra Recorrente”.

Transação (Transaction)

Relacionamento: Uma transação está associada a uma Conta e a uma Categoria. Além disso, pode envolver Cofrinho como origem ou destino, e pode ser gerada a partir de uma Regra Recorrente, formando relacionamentos de 1 para N com as entidades “Conta Categoria” e “Regra Recorrente”.

Cofrinho (Jar)

Relacionamento: Um cofrinho pode ser a origem ou destino de muitas transações, representando o armazenamento de valores específicos para metas de poupança ou investimento. O relacionamento entre “Cofrinho” e “Transação” é de 1 para N.

Orçamento (Budget)

Relacionamento: Um orçamento está vinculado a uma categoria específica e define um limite de gastos mensais para essa Categoria. O relacionamento entre “Orçamento” e “Categoria” é de 1 para N.

Regra Recorrente (Recurring Role)

Relacionamento: Uma regra recorrente pode gerar várias transações automaticamente ao longo do tempo. Ela está associada a uma Categoria e a uma Conta, e seu relacionamento com a entidade “Transação” é de 1 para N.

Cardinalidades e Chaves

Cardinalidade: A cardinalidade entre as entidades do “Coffinance” varia entre 1 para 1, 1 para N e N para N, conforme a necessidade de relacionamento entre as entidades.

Chaves: A chave primária de cada entidade é representada por um identificador único (exemplo: ID), enquanto as chaves estrangeiras são usadas para estabelecer os vínculos entre as entidades, como `user_id` em “Account” e categoria em “Transition”.

Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

O DER do Coffinance é uma representação gráfica que ilustra as entidades e seus relacionamentos. O DER facilita o entendimento visual de como os dados interagem, assegurando que o sistema seja projetado de forma eficiente escalável. Este diagrama ajuda os desenvolvedores e analistas a entenderem de forma rápida as conexões e a estrutura do banco de dados, além de garantir a integridade referencial e a consistência das informações.

2.4 Custos de Operação

Os custos operacionais do Coffinance foram levantados considerando todos os serviços externos necessários para manter a aplicação em funcionamento em ambiente de produção. Para a hospedagem do frontend, foi considerado o plano Single da Hostinger; para o backend, autenticação e banco de dados, o plano Pro do Supabase; e para o domínio, o registro anual pelo Registro.br. As demais ferramentas utilizadas — como a API do Google Gemini (assistente financeiro), a API pública do Banco Central do Brasil (consulta da Taxa Selic) e todas as bibliotecas de código aberto do frontend — são inteiramente gratuitas e não geram custos adicionais. Dessa forma, para manter o projeto no ar, seria necessário arcar mensalmente com os valores abaixo:

Supabase Pro	R\$ 124,50 (~93 do custo total)
Hostinger Single	R\$ 5,99
Domínio API	R\$3,33
API Banco	Grátis
Central	Grátis
Total	Aproximadamente R\$134/mês

Para desenvolvimento, testes, ou deixar o app em protótipo, o custo é zero.

3 DESENVOLVIMENTO 1

O início do projeto se deu a partir de diversos questionamentos durante uma roda de conversa entre o grupo a fim de decidir o tema do pré-tcc. Dessa forma a ideia principal do grupo seria fazer um aplicativo/site que funcionaria como um “suporte global”, o site englobaria todos os suportes existentes. Isso serviria para ajudar pessoas mais velhas, ou com pouco conhecimento no assunto, no entanto, a ideia foi descontinuada por falta de ramificações interdisciplinares.

Adiante, surgiu um novo protótipo de aplicativo, que teria como principal objetivo auxiliar vestibulandos na organização dos estudos por matéria e assim, o aplicativo pediria todos os horários de estudo dedicados pelo estudante e forneceria um cronograma para que o vestibulando tenha uma rotina ideal para seus estudos preparatórios, consequentemente, o protótipo foi descartado visto que outro grupo teve ideias semelhantes.

Após as ideias mencionadas anteriormente, uma pergunta inteligente foi esclarecida durante um debate entre o grupo: “Qual a porcentagem de brasileiros que não conseguem se organizar financeiramente?”. A partir disso, o grupo decidiu elaborar quais as principais dificuldades dos brasileiros quando o dinheiro é mencionado, ou seja, administração financeira, dívidas, empréstimos, investimentos e despesas. Assim, a partir de cada tópico, o grupo iniciou as pesquisas e até mesmo a realização da pesquisa de campo, que teve como principal objetivo identificar e analisar a disparidade entre os meios organizacionais dos cidadãos brasileiros e a partir disso, iniciou-se o desenvolvimento do projeto denominado Coffinance.

Um aplicativo que busca auxiliar o usuário a organizar os fundos financeiros, sistema de organização de receitas e despesas por categoria, planejamento para que ocorra investimentos futuros, gráficos que auxiliem na análise do planejamento dos gastos do usuário, histórico organizado em listas, gerenciador de contas e por fim, uma página do aplicativo dedicada para planejamento de empréstimos. Diante disso, é importante ressaltar as ideias

futuras e inovadoras que estão em andamento para o Trabalho de conclusão de Curso em Técnico em Informática, como por exemplo, a implementação da Inteligência Artificial para que o aplicativo forneça um apoio por meio de um chat-bot, fornecendo ao projeto final um diferencial desde suas ideias iniciais que estão sendo desenvolvidas e aprimoradas com o apoio dos professores e esforço total dos membros do grupo.

3.1 A importância da gestão

A gestão do grupo tem fundamental importância para que o aplicativo em desenvolvimento seja concluído no período determinado e para que seja apresentado ao público da instituição de ensino, com o intuito de ser bem avaliado, sendo este o principal fator que determina um aplicativo bem-sucedido pelo público.

3.1.1 Fatores estratégicos e o papel do gestor

Dentre todos os aspectos e características que tornam cada participante do grupo fundamental na gestão e criação do aplicativo, pode-se mencionar:

Foco em programação.

Estudos sobre paleta de cores.

Formatação de documentos.

Pesquisas de campo.

Ou seja, cada integrante do grupo foi responsável por cada tópico abordado anteriormente, sendo um dos principais fatores para uma gestão estratégica a união entre os alunos e professores em prol do desenvolvimento do aplicativo e no aprimoramento de conhecimento técnico.

4 ANEXOS

4.1 Anexo 1

Ética e Moral: A implementação do nosso aplicativo de gestão financeira não envolve apenas desafios técnicos de programação e design, mas também uma profunda responsabilidade perante o usuário. Esses conceitos são aplicados da seguinte forma:

Privacidade: Um dos valores principais do projeto é a Ética, com foco direto na privacidade dos clientes.

Transparência: Alinhado ao valor da honestidade, o projeto valoriza a transparência sobre como os dados financeiros são processados, especialmente quando consideramos integrações com bancos reais.

Conscientização do Dinheiro: O projeto nasceu a partir de perguntas sobre como anda a população brasileira no uso consciente do dinheiro.

Responsabilidade social: O objetivo geral do aplicativo é incentivar uma relação mais consciente com o dinheiro, ajudando pessoas a decidirem de forma responsável sobre seus gastos.

Justiça e igualdade: Através da visão de oferecer educação financeira gratuita e prática, o grupo busca levar conhecimento básico para todas as comunidades, promovendo a igualdade de acesso às ferramentas de organização financeira.

Uso de Inteligência Artificial (IA): A inclusão de uma Inteligência Artificial no

aplicativo traz desafios éticos específicos no tratamento automatizado de informações.

Auxílio sem Manipulação: A IA tem a função ética de analisar hábitos e emitir alertas quando identificar gastos prejudiciais, visando o bem-estar financeiro do usuário sem retirar sua autonomia de decisão.

Educação vs. Vigilância: O diferencial da IA proposta é que ela não serve apenas para registro, mas para fornecer orientações em tempo real que promovam hábitos saudáveis, atuando como um tutor financeiro moralmente comprometido com a saúde financeira do indivíduo.

Responsabilidade na Tomada de Decisão

O aplicativo busca despertar no usuário a responsabilidade financeira

Consumo Consciente: A ferramenta ajuda o usuário a refletir se um gasto é de fato necessário ou apenas um consumo imediato para satisfação própria, incentivando a moralidade de planejar o futuro em vez de ceder à impulsividade.

Dever Profissional: Como desenvolvedores, o grupo assume o compromisso de entregar um aplicativo que supra as expectativas de qualidade e cumpra sua missão de ajudar os usuários a economizarem por meio de seus próprios esforços.

4.1.1 Anexo 2

Aplicativo Coffinance

Prós:

- Guia personalizado do app Coffinance (tour pelo app).
- Aba separada somente para interação com IA para dúvidas e auxílios relacionados à questões financeiras.
- Controle total de todos os tipos de transações (receitas e despesas).
- O registro do financeiro pode ser classificado por categoria, desde gasto com lazer e até mesmo a criação separada para um cofrinho.
- Todas as entradas e saídas de dinheiro podem ser registradas pelo próprio usuário, com o intuito de que esteja ciente das transações feitas.
- Agilidade, tecnologia e sabedoria dos usuários fazem o aplicativo ter o diferencial necessário para se destacar.
- A participação ativa é essencial para o potencial do aplicativo ser classificado como o melhor em suas utilidades e funções.
- Design que pode ser personalizado pelo próprio usuário.
- Gratuito.

Contras:

- Como citado anteriormente, é fundamental que o usuário tenha disciplina no uso do aplicativo, pois todo o registro depende do próprio usuário. E caso, algo não seja registrado, o controle pode tornar o app impreciso.
- É importante ressaltar que o principal objetivo do aplicativo é tornar a vida financeira do usuário mais prática e eficaz em seu cotidiano e justamente por isso, o aplicativo não substitui um consultor financeiro.
- O aplicativo possui a funcionalidade de organizar e calcular o financeiro de cada usuário para um melhor desempenho e responsabilidade pessoal com relação ao dinheiro e, por esse motivo, é uma responsabilidade registrar todas as movimentações que fazem a diferença na vida do usuário.

Aplicativo Minhas Economias e outros.

Prós:

- Conexão bancária.
- Adição de transações ilimitadas de forma gratuita.
- Preenchimento automático com base em digitações anteriores.

Contras:

- Versões atualizadas exigem assinatura paga.
- A automatização do aplicativo é vista como um problema por parte de usuários que comentam preferir a opção manual para ajustar as entradas e saídas no aplicativo, visto que pode eximir um plano pago.
- Sistema inconsistente (falha de conexão de dados).
- Não faz uso de chat com IA, somente Chatbot no site

5 CONCORRÊNCIA

A concorrência feita a partir de uma análise do aplicativo Coffinance e os do mercado financeiro mais utilizados se deu a partir de uma coleta de dados e comparações entre os rós e contras de todos os aplicativos. Dentre os principais itens que beneficiam o Coffinance, está a utilização de IA (Inteligência Artificial) e, foi possível concluir que, dentre a análise competitiva, existem aplicativos que estão com um funcionamento eficaz mas que, no entanto, não fazem uso de tecnologias atuais como o uso de Chatbot de IA. Ademais, concorrentes que possuem um aplicativo de gestão financeira podem exigir um plano pago caso o usuário deseje ampliar as utilidades do aplicativo concorrente que está sendo usuário.

Nisto, o Coffinance garante o uso gratuito, sem necessidade de planos pagos dentro do aplicativo, tendo como um destaque a utilização de IA, que através do Chatbot auxilia o usuário na organização financeira no aplicativo. É importante ressaltar que por motivos de tempo de produção para fins educativos (apresentação de trabalho de conclusão de curso), o grupo em si,

tem curiosidades e meios técnicos para implementar uma conexão bancária, visto que, a maior parte de aplicativos do mercado possuem essa integração, porém, o tempo que exige para este tipo de implementação poderá ser analisado e estudado somente após o fim do curso técnico de informática, no qual os alunos que desenvolveram o aplicativo Coffinance pretendem realizar. Portanto, este tópico de concorrência é realizado visando as matrizes comparativas entre o aplicativo desenvolvido com os já existentes no mercado de aplicativos, levando em consideração comentários, uso dos aplicativos, funcionalidades, análises SWOT e diferenciais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do desenvolvimento do projeto que originou o protótipo do aplicativo Cofinance, tem-se que o principal objetivo busca conscientizar os cidadãos para que pratiquem o uso consciente do dinheiro, visto que a partir das pesquisas de campo, o público-alvo se encontra em parcialidade com relação a administração adequada dos gastos, sendo o aplicativo a principal solução. Ademais, é importante ressaltar que todos os processos de desenvolvimento e cada integrante do grupo tornou o protótipo possível e ideal para que seja demonstrado para o público do ensino da Escola Técnica de Mauá (ETEC).

REFERÊNCIAS

<https://play.google.com/store/apps/details?id=io.cloudwalk.pierre>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cicero.minhasfinancas>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.organizze.android>

Base 44